

**Universidad Dr. José Matías Delgado**  
**Facultad de Economía, Empresa y Negocios**  
**Dirección de Programas de Posgrado**



Seminario de especialización profesional

Monografía Especializada  
**LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA  
PRODUCCIÓN RELACIONADAS AL ENVASADO DE PRODUCTOS  
ORGÁNICOS. CASO DE ÉXITO: CAFÉ PIPIL**

Presentado por:  
**VIRGINIA ALCIRA GARCÍA DE GONZÁLEZ**

PARA OPTAR AL GRADO DE:  
**MAESTRA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

ASESOR:  
**LIC. CARLOS FEDERICO PAREDES CASTILLO**

FECHA DE ENTREGA:  
**ANTIGUO CUSCATLAN, 02 DE OCTUBRE DE 2009**

# ÍNDICE

<b>RECONOCIMIENTOS</b> .....	III
<b>ABREVIATURAS</b> .....	IV
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1. Productos Orgánicos en El Salvador: Café</b>	
1.1. Antecedentes del producto orgánico en El Salvador .....	2
1.2. Producción orgánica en El Salvador .....	2
1.3. Café Orgánico: Café Diferenciado. ....	3
1.4. Certificación del Café Orgánico. ....	5
1.5. Proceso Productivo del Café.....	8
1.6. Mercados principales para la exportación de café orgánico .....	11
1.7. Empresas de productos orgánicos en El Salvador .....	13
1.8. Representación del Café orgánico en las exportaciones de El Salvador .....	15
<b>2. Buenas Prácticas de Manufactura</b>	
2.1. ¿Qué son las Buenas Prácticas de Manufactura? .....	16
2.2. Objetivos, aplicaciones, funciones y ventajas de las Buenas Prácticas de Manufactura.....	17
2.3. Definiciones de conceptos aplicables y utilizados en las BPM .....	18
2.4. Las BPM en producción relacionadas al envasado de productos orgánicos. ....	20
2.5. Las BPM en la industria de alimentos según la FDA .....	21
2.6. Reglamento para la producción, procesamiento y certificación de productos orgánicos en El Salvador. ....	22
2.7. Reglamentos sobre las BPM para los envases establecidos en los mercados destinos principales para la exportación de café orgánico .....	24
<b>3. Caso de Éxito: Café Pipil</b>	
3.1. Objetivos de investigación .....	29
3.2. Hipótesis de investigación.....	29
3.3. Metodología de investigación.....	29
3.4. Alcance de investigación.....	29
3.5. Caso: Las BPM en la producción relacionada al envasado de productos orgánicos: Café Pipil. ....	30
<b>4. Conclusiones y Recomendaciones</b>	
4.1. Conclusiones .....	55
4.2. Recomendaciones .....	56
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	58
<b>GLOSARIO</b> .....	61
<b>ANEXOS</b> .....	63

## RECONOCIMIENTOS

A Dios Todopoderoso, por haberme brindado la salud mental y espiritual durante el desarrollo del posgrado.

A mis padres, Ricardo Ever García Barillas y Ana del Carmen Castro de García por el amor y apoyo incondicional brindado durante toda mi vida y en cada proyecto educativo.

A mi esposo, Dalton González Pérez por el amor, paciencia, apoyo y comprensión en cada momento durante el desarrollo del posgrado.

A mis hijos, Diego Andrés y Mateo Sebastián porque las sonrisas y travesuras fueron el aliciente diario y principal para poder culminar satisfactoriamente el posgrado.

A la familia Deleón García, por brindarme el apoyo tecnológico utilizado para la realización de este trabajo.

A mi asesor, Lic. Carlos Federico Paredes Castillo por sus conocimientos, apoyo y dirección en la elaboración de este trabajo.

A mis amigos y demás familiares, por el apoyo, ánimos y ayuda diaria hacia mi familia y mi persona.

A todo el personal de UCRAPROBEX de R.L de C.V, por la confianza y amabilidad con la que me brindaron la información para la realización de la investigación de campo.

Gracias a todos y que Dios les bendiga.

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

<b>AMS</b>	Agricultural Marketing Services
<b>BCR</b>	Banco Central de Reserva
<b>BPM</b>	Buenas Prácticas de Manufactura
<b>CAFTA-DR</b>	Tratado de Libre Comercio entre Centro América, Estados Unidos De América y República Dominicana.
<b>CEE</b>	Comunidad Económica Europea
<b>CEN</b>	European Committee for Standardization
<b>CENELEC</b>	Comité Europeo de Normalización Electrónica
<b>CENTREX</b>	Centro de Trámites de Exportación
<b>CLUSA</b>	Liga de Cooperativas de los Estados Unidos de América
<b>CONACAFE</b>	Consejo Nacional del Café (Nicaragua)
<b>CONAMYPE</b>	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa
<b>CSC</b>	Consejo Salvadoreño del Café
<b>EEUU</b>	Estados Unidos de América
<b>EN</b>	Norma Europea
<b>FDA</b>	Food and Drug Administration
<b>FOMYPE</b>	Proyecto de Fortalecimiento de la Competitividad de las Micro y Pequeñas Empresas de El Salvador
<b>FSA</b>	Agencia Británica de Normas para Alimentos
<b>ISO</b>	Organización Internacional para la Estandarización
<b>JAS</b>	Japanese Agricultural Standard
<b>LRC</b>	Laboratorio de Referencia Comunitaria
<b>MAELA</b>	Movimiento Agroecológico Latino-americano
<b>MINEC</b>	Ministerio de Economía
<b>NOP</b>	National Organic Program
<b>OCIA</b>	Organic Crop Improvement Association
<b>OFPA</b>	Producción de Alimentos Orgánicos
<b>PROCAFE</b>	Fundación Salvadoreña para Investigaciones del café
<b>UCRAPROBEX</b>	Unión de Cooperativas de la Reforma Agraria, Productoras, Beneficiadoras y Exportadoras de R.L
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>UNCTAD</b>	Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo
<b>USDA</b>	Organic Seal (Sello orgánico de los Estados Unidos de América)

## INTRODUCCIÓN

Los bosques cafetaleros en El Salvador tienen mucha importancia porque son fuente de energía e ingresos adicionales, ayudan a conservar la biodiversidad y capturar abono, así mismo tienen una gran importancia hidrológica.

El café es un arbusto de 8 a 10 metros de altura, de ramas opuestas, largas, flexibles y muy delgadas donde la variedad que más predomina en El Salvador es el bourbon. Y la extensa variedad de este café en El Salvador ha propiciado la comercialización hacia los nichos de mercado de especialidades donde se encuentran el café orgánico.

Se elige un café orgánico por consideraciones de salud, demanda de café especiales o por preocupaciones ambientales.

Las condiciones que debe cumplir el café orgánico para que se pueda comercializar en el mercado internacional son numerosas pero a la vez están bien definidas.

Dentro de estas condiciones se mencionan las Buenas Prácticas de Manufactura en la Producción (BPM) para los envases, material de empaque y materiales que tienen contacto con los alimentos. Donde éste será el principal punto de estudio e investigación del presente.

Aunque antes de llegar a este punto principal hay aspectos que no se pueden dejar de mencionar como, antecedentes, producción, certificación, proceso de producción, mercados de exportación y empresas dedicadas a la producción y comercialización del café orgánico. Ya que éstos elementos comprenden la base principal para la comprensión del estudio de investigación.

Cuando se investigó sobre las BPM en la producción relacionadas al envasado de productos orgánicos, se analizaron aspectos como aplicaciones, funciones y ventajas de utilizarlas para ofrecer productos de calidad e inocuidad al consumidor.

A la vez se presentan las diferentes reglamentaciones sobre estas BPM en los mercados de exportación principales como Estados Unidos, Europa y Japón.

Para finalizar el estudio de investigación se presenta un caso de aplicación de BPM en la producción relacionadas al envasado de Café orgánico, aquí se estudiarán dos casos importantes el envasado de café oro y café molido y tostado ambos bajo la denominación de marca: Café Pipil.

Se espera que el presente ayude al lector a conocer sobre la aplicación de estas BPM en una empresa que ha sido un modelo de organización en El Salvador. Y a la vez contribuya a reflejar a la empresa, aspectos que ayuden a mejorar su aplicación en el envasado de producto.

# 1. PRODUCTOS ORGÁNICOS EN EL SALVADOR: CAFÉ

## 1.1 Antecedentes del concepto orgánico en El Salvador

El Conflicto armado dio fundamento al nacimiento del concepto orgánico en El Salvador<sup>1</sup>, se considera que éste se desarrolló entre los años de 1980 y 1992, debido al hecho que no se aplicó ningún químico sintético a muchas áreas agrícolas durante el conflicto y muchas plantaciones estaban en semi-abandono.

Todos los conceptos coinciden en argumentar que la agricultura orgánica tiene relación directa con la no utilización de fertilizantes o insumos tóxicos para los diferentes cultivos y/o procesos. Además, se tiende a relacionar el término con la ecología o con el respeto al medio ambiente. De hecho, tiene que ver mucho con estos dos factores, pero es mucho más que eso. Incluso se puede plantear como un proceso integral que incluye los insumos utilizados, el suelo, agua y –si se procesa– todo el procedimiento para empacar el producto.<sup>2</sup>

El término orgánico se refiere a sistemas agrícolas que incluyen, entre otras cosas: diseño y puesta en marcha de un plan que enumera las prácticas utilizadas en la producción de cultivos; un sistema minucioso de contabilidad que rastrea todos los productos desde el campo hasta su punto de venta, y el mantenimiento de barreras para evitar contaminación involuntaria proveniente de campos convencionales adyacentes.<sup>3</sup>

## 1.2 Producción orgánica en El Salvador

El Salvador cuenta con más de 4,900 ha de producción orgánica. La producción orgánica certificada empezó en El Salvador en el año 1992 con el esfuerzo encabezado por la Liga de Cooperativas de los Estados Unidos de América, o CLUSA<sup>4</sup> por sus siglas en inglés.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Bolaños Ileana, (2007) "Reporte de Inteligencia Competitiva, DCE, Ministerio de Economía de El Salvador".Pág.2; actualmente sólo disponible en Internet en PDF, [www.fiagro.org.sv/systemFiles/canada.pdf](http://www.fiagro.org.sv/systemFiles/canada.pdf). Consultada el 21 de abril de 2009.

<sup>2</sup> Álvarez Nieves "Agricultura orgánica en El Salvador, Situación actual e impacto, Coordinadora Programa FORTALECE (MINEC-GTZ)" Pág. 8. Actualmente sólo disponible en Internet en PDF. <http://www.gtz.de/de/dokumente/sp-sl-agricultura-organica-situacion-actual-e-impacto-documento.pdf>; consultada el 23 de abril de 2009.

<sup>3</sup> Topará Orgánicos, <http://topara.tripod.com/id3.html>, consultada el 16 de junio de 2009.

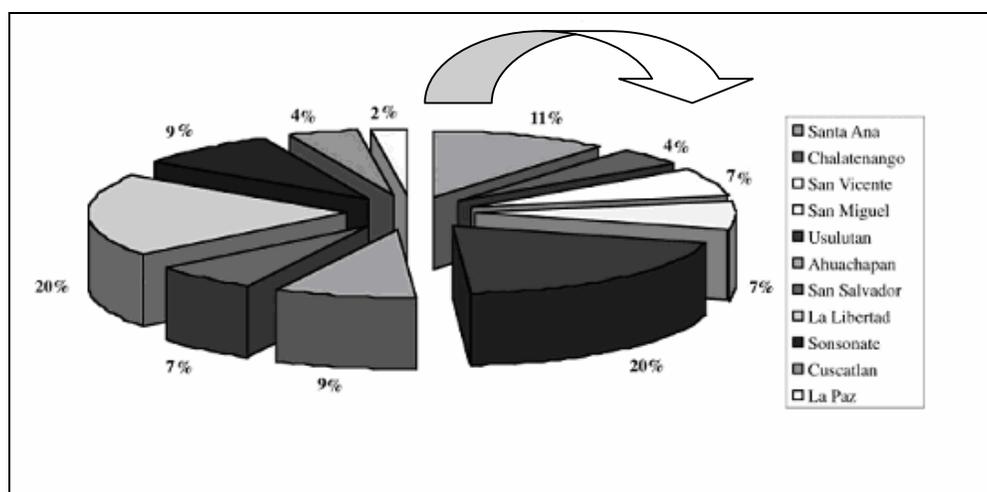
<sup>4</sup> CLUSA, facilita asistencia técnica y de mercadeo a las cooperativas participantes en proyectos de desarrollo agrícola.

<sup>5</sup> Angel Amy, (2004), "Los Productos orgánicos en El Salvador, Marco Regulatorio, Apoyos institucionales y Acceso a Mercados; preparado para el Proyecto INT/OT/2AQ Sección Comercio, Medio Ambiente y Desarrollo, División de Comercio Internacional y Productos Primarios, Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo ( UNCTAD)" , Diciembre, Pág. 7, disponible en Internet en PDF, [http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos\\_UNCTAD.pdf](http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos_UNCTAD.pdf). Consultada el 21 de abril de 2009.

El Salvador cuenta con seis regiones cafetaleras principales productoras de café las cuales son: Cordillera Apaneca- Ilamatepec; Cordillera Quetzaltepec- Bálsamo, Cordillera Chinchontepec, Cordillera Tecapa- Chinameca, Cordillera Cacahuatique y la Cordillera Alotepec-Metapán. (Ver Mapa 1 en Anexo 1)

Las fincas de café orgánico están distribuidas en todas las zonas productoras de café mencionadas anteriormente donde actualmente existen más de 600 ha certificadas en el país<sup>6</sup>. En el gráfico 1, se puede observar dichas zonas geográficamente por departamento.

**Gráfico 1**  
**Ubicación Geográfica de Fincas con Producción orgánica en El Salvador**



Fuente: Álvarez Nieves Agricultura orgánica en El Salvador, Situación actual e impacto, Coordinadora Programa Fortalece (MINEC-GTZ) Pág.34

En el gráfico anterior se observa que los departamentos de Usulután y La Libertad poseen una producción orgánica de 20%, Santa Ana 11% y Sonsonate y Ahuachapán 9% lo que significa que la producción orgánica en su mayoría esta concentrada en éstos cinco departamentos.

### 1.3 Café Orgánico: Café Diferenciado

Las excelentes condiciones agro ecológicas, la variedad Bourbon<sup>7</sup> presente en el 100% del parque cafetalero salvadoreño<sup>8</sup>, (Ver mapa 2 en Anexo 1) han propiciado la comercialización de los cafés salvadoreños en los nichos de mercados de

<sup>6</sup>Ibíd.

<sup>7</sup>Bourbon, es una variedad de de café cuyo origen fue Etiopia, luego pasó a Francia y de la Isla Martinico pasó a América Central. Descripción: Porte alto, Bandolas Largas, entrenudos largos, arquitectura abierta, fruto rojo intenso. Altura de cultivo: 800 a 1200 metros sobre el nivel del mar; Aroma: penetrante y rica fragancia con notas florales, dulce y achocolatado.

<sup>8</sup>El Salvador Tierra de Café, Publicación preparada por Fundación PROCAFÉ, Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café, [www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv), consultada el 23 de abril de 2009.

especialidades, en los que se ha tenido una excelente respuesta de los consumidores salvadoreños e internacionales.

Hoy en día, además del café genérico (café convencional), existe oportunidad creciente para el café diferenciado, el cual tiene requerimientos específicos de sistemas de cultivo, variedades, prácticas agronómicas, cualidades físicas y organolépticas; protección ambiental y beneficios sociales para la población.

Entre los cafés diferenciados se encuentran:

- Orgánico
- Comercio Justo
- Gourmet
- Amigable con la Biodiversidad o respaldados por certificaciones ecológicas.

Aprovechando el predominio de la variedad Bourbon, el cultivo del café orgánico se está extendiendo por todo el país, bajo la observancia de estrictas medidas agronómicas y de beneficiado, de manera que el consumidor pueda obtener una bebida limpia de productos químicos y de la mejor calidad.

### **1.3.1 Café Orgánico<sup>9</sup>**

Es un sistema de producción que tiene como fundamento la conservación y mejoramiento de la fertilidad del suelo, con técnicas e insumos compatibles con el medio ambiente y la conservación de la biodiversidad vegetal y animal. El combate de plagas se realiza mediante prácticas de tecnología limpia tales como: control biológico, uso de trampas, podas, aplicación de productos funguicidas e insecticidas de origen orgánico.

Este tipo de café puede ser producido en altitudes entre 500 y 1400 metros sobre el nivel del mar, por lo que se recomienda lo siguiente:

- Cultivar variedades plenamente adaptadas al clima local.
- Utilizar sombra diversificada y plantar otros árboles forestales, que permitan proteger la biodiversidad del lugar.
- Proteger el suelo con obras de conservación y fertilización orgánica y controlar plagas sin productos químicos sintéticos.
- Establecer mecanismo de control para garantizar la calidad de la producción. Para esto se debe cosechar únicamente las cerezas maduras, y el producto debe ser enviado a los beneficios en sacos marcados como orgánicos, procesado en pulperos y pilas específicas; y almacenado en bodegas especiales.

---

<sup>9</sup> Hoja Técnica del Café Orgánico, preparada por Fundación PROCAFÉ, Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café. [www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv), consultada el 23 de abril de 2009.

### 1.3.2 Conversión de un cafetal tradicional a orgánico

Para convertir un sistema de cultivo de café tradicional a un orgánico, se necesita un período de transición de tres años, y durante este período se deben llevar registros que garanticen un sistema de producción sin la utilización de químicos sintéticos para que el suelo se descontamine de agroquímicos.

## 1.4 Certificación del café orgánico

La importación y venta como producto orgánico, deben de cumplir las normas legales de los países consumidores. Este cumplimiento debe de estar verificado por una tercera parte; el procedimiento se llama certificación.

El proceso de certificación comprende determinados pasos. Debe señalarse que existe una distinción clara entre la certificación de un operador para que pueda producir café orgánico y la certificación de un envío a la exportación para que pueda importarse como café orgánico.

La certificadora internacional de mayor tradición en El Salvador es la OCIA, que ha certificado más de 30,000 productores y procesadores en más de 25 países, incluso todos los de América Central. En años recientes, otras certificadoras han ganado importancia, por ejemplo, BCS-OKO Garantie y Biolatina. La selección de la agencia usualmente depende del mercado de exportación del productor, ya que distintas agencias de certificación gozan de mayor aceptación en ciertos países<sup>10</sup>. (Ver Anexo 2)

### 1.4.1 Pasos para la certificación

1. **Inspección.** Una vez al año, por lo menos, el certificador inspecciona las instalaciones de producción y elaboración.
2. **Certificación.** El informe de inspección es la base para decidir si puede concederse o no un certificado maestro.
3. **Certificado de control.** (llamado anteriormente certificado de transacción). Debe de concederse para cada envío a la exportación. Indicada la cantidad exacta y origen orgánico, después de lo cual la mercancía puede exportarse o importarse en calidad de orgánica.

---

<sup>10</sup> Angel Amy, (2004), "Los Productos orgánicos en El Salvador, Marco Regulatorio, Apoyos institucionales y Acceso a Mercados; preparado para el Proyecto INT/OT/2AQ Sección Comercio, Medio Ambiente y Desarrollo, División de Comercio Internacional y Productos Primarios, Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo ( UNCTAD)" , Diciembre, Pág. 9, disponible en Internet en PDF, [http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos\\_UNCTAD.pdf](http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos_UNCTAD.pdf). Consultada el 21 de abril de 2009.

Para que un productor ingrese al mercado del café orgánico, es necesario que cuente con una certificación que lo acredite y para aplicar a ella, debe cumplir con estrictas normas de producción, bajo el control de inspectores de una Agencia Certificadora Internacional.

También es importante tomar en cuenta que el proceso de certificación y las inspecciones tienen un costo, por lo que los productores salvadoreños interesados deben solicitar toda la información necesaria cuando seleccionen una agencia certificadora.

Por ejemplo en la Unión Europea, Estados Unidos y Japón tienen normas nacionales y si los productores salvadoreños desean exportar sus productos a estos mercados deben cumplir los requisitos de etiquetado orgánico de los países importadores.

A continuación se presenta un ejemplo de como funciona la acreditación de las organizaciones de certificación en la Unión Europea.

## **UNIÓN EUROPEA<sup>11</sup>**

### **Certificación**

La norma de la UE<sup>12</sup> llamada EN 45011 y el equivalente internacional ISO 65 estipulan que las organizaciones de certificación deben estar acreditadas por un organismo reconocido de acreditación.

Pero la llamada tercera opción permite a las autoridades competentes de los diferentes estados miembros de la UE declarar que se considera que una organización de certificación actúa de conformidad con los requisitos del reglamento CEE n° 2092/91

- Ejemplo: la autoridad competente de agricultura orgánica del estado de la unión de Hamburgo en Alemania puede declarar que los productos certificados por el certificador X cumple los requisitos de reglamento CEE n° 2092/91. En este caso, los productos orgánicos certificados por X se aceptan en Hamburgo y por ello debería ser aceptado por los demás estados miembros de la UE, aunque el organismo de certificación carezca de acreditación directa de EN/ISO.

Los aspirantes a exportar productos orgánicos deben de verificar si:

- La organización de certificación propuesta tiene una acreditación EN 45011/ISO 65<sup>13</sup> (que debería presentar si se les solicita).

---

<sup>11</sup> Consejo Nacional del Café, [www.conacafe.com](http://www.conacafe.com), consultada el 14 de agosto de 2009.

<sup>12</sup> De aquí en adelante cuando en el documento se haga referencia a la Unión Europea esta se describirá como UE.

- El importador propuesto conoce plenamente y aplica la documentación de aduana requerida por la UE, es decir que esta certificado y tiene un permiso de importación. El segundo punto ha adquirido mayor relevancia, especialmente después que se han descubierto fraudes en las normas de importación de productos orgánicos a la UE.

## Etiquetas

- La mayoría de los organismos de certificación tienen sus propias etiquetas de calidad y por consiguiente hay muchas etiquetas diferentes en la UE para designar a los productos orgánicos así como también existen distintos sellos para clasificar a los productos orgánicos dentro de la UE. (Ver anexo 3)
- Las iniciativas para instaurar una única etiqueta europea todavía no han dado resultados. Por lo tanto el creciente comercio de café tostado dentro de la UE obliga a los tostadores a poner varias en sus paquetes de ventas al por menor, lo que no ofrece la claridad que se esperaría.

### 1.4.2 Sellos Orgánicos de Relevancia

Entre los sellos orgánicos de mayor relevancia se pueden mencionar:

#### Imagen 1 Sello Orgánico Rainforest Alliance



Fuente: Consejo Salvadoreño del Café, "Evolución y Posicionamiento de los Cafés Diferenciados de El Salvador".[www.consejocafe.org](http://www.consejocafe.org), consultada el 23 de mayo de 2009.

La imagen 1, muestra el sello orgánico de la certificación de Rainforest Alliance la cual es un proceso extenso que promueve y garantiza el mejoramiento en la agricultura, bosques sostenibles y turismo.

Este sello aprobado por un tercero, garantiza que los productos y servicios fueron producidos conforme a estrictas normas que protegen el medio ambiente, la fauna, los trabajadores y a las comunidades locales.

---

<sup>13</sup> Norma europea sobre la acreditación elaborada por el CEN (European Committee for Standardization) y el CENELEC(Comité European de Normalisation Electrotechnique)

En El Salvador este es uno de los sellos más populares y el de mayor crecimiento dentro del gremio productor. El socio local de Rainforest Alliance es SalvaNatura.

**Imagen 2**  
**Sello orgánico UTZ Kapeh**



Fuente: Consejo Salvadoreño del Café, "Evolución y Posicionamiento de los Cafés Diferenciados de El Salvador".[www.consejocafe.org](http://www.consejocafe.org), consultada el 23 de mayo de 2009.

La imagen 2 muestra el sello orgánico UTZ Kapeh, este café certificado es producido de acuerdo al código de conducta de Utz.Kapeh: Grupo de criterios sociales y ambientales apropiados para las prácticas de producción del café y un manejo eficiente en las fincas.

**Imagen 3**  
**Sello Orgánico Bird Friendly Coffee**



Fuente: Consejo Salvadoreño del Café, "Evolución y Posicionamiento de los Cafés Diferenciados de El Salvador".[www.consejocafe.org](http://www.consejocafe.org), consultada el 23 de mayo de 2009.

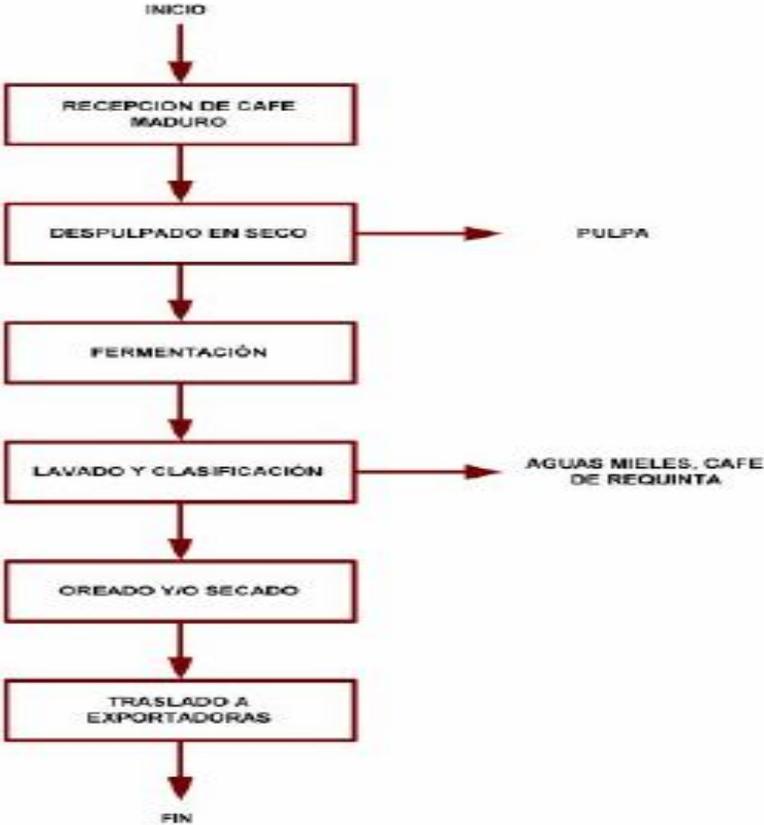
El sello ecológico "Bird Friendly®" coffee, imagen 3, es un café que viene de fincas (de Latinoamérica) que brindan habitats similares a los boques. Este café está plantado bajo sombra. Además los cafés deben ser orgánicos.

## **1.5 Proceso Productivo del Café**

La cosecha del café salvadoreño se realiza entre los meses de octubre a marzo, cortando el fruto a mano, cuando tiene un color rojo tinto, se beneficia el mismo día, manteniendo en estricto control de calidad cada una de las etapas del procesamiento, para resaltar la expresión de las cualidades de la taza de café que se produce en El Salvador.

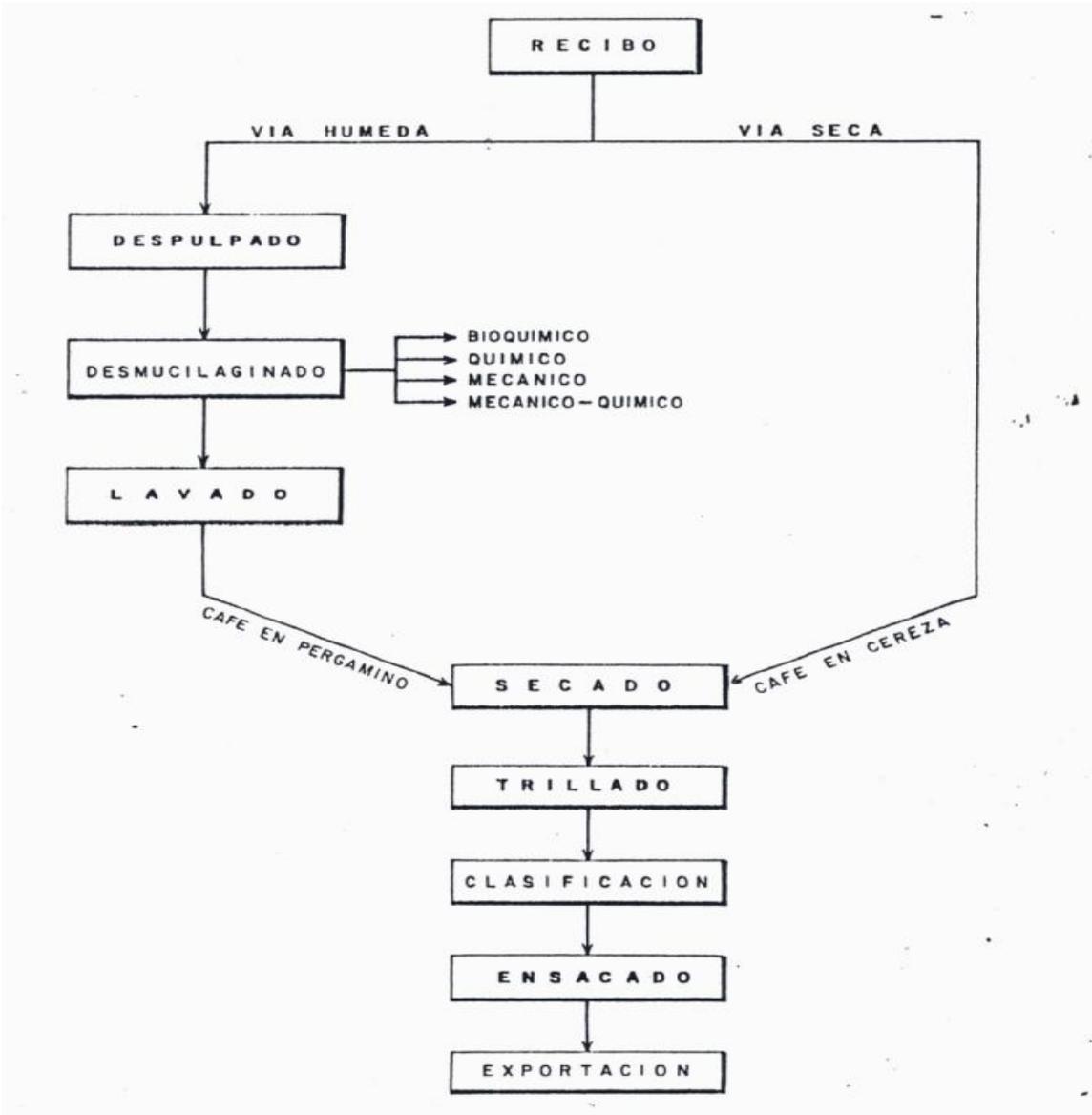
En los diagramas de flujo 1 y 2 se presentan los diferentes tipos de proceso de beneficiados de café, donde en cada uno de los pasos que los constituyen se deben presentar las Buenas Prácticas de Manufactura para lograr la producción en el envasado de productos orgánicos.

**Diagrama de Flujo 1**  
**Proceso de Beneficiado de Café de pequeños caficultores**



Fuente: Equipo Técnico Guatemalteco de Producción Más Limpia, "Manual de Buenas Prácticas Operativas de Producción Más Limpia en el Sector del Beneficiado de Café", disponible en Internet en PDF, [www.proarca.org](http://www.proarca.org). Consultada el 23 de abril 2009.

**Diagrama de flujo 2**  
**Proceso de Beneficiado de Café a través de las vías Húmeda y Seca**



Fuente: Facultad de Ingeniería y Arquitectura, (1992-2002) "Producción del Café en El Salvador",  
Universidad de El Salvador,

## 1.6 Mercados Principales para la exportación de café orgánico

Las condiciones que debe de cumplir el café antes de que se pueda comercializar como orgánico son numerosas y están bien definidas.

Un café no se puede presentar en el mercado con la etiqueta de orgánico si no se demuestra que esta conforme con las regulaciones.

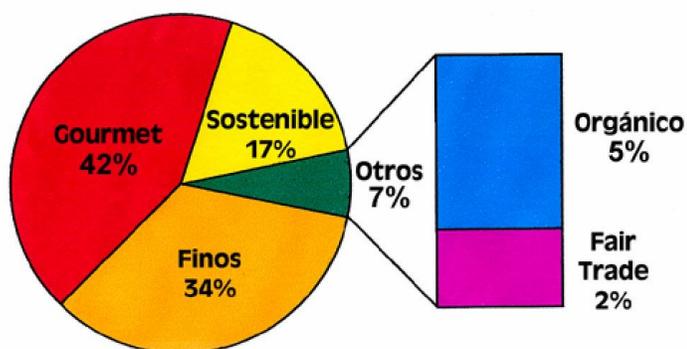
Dicho en otras palabras, el café puede comercializarse como orgánico si lo certifica una organización o un certificador reconocido, sobre la base de inspecciones periódicas de todas las etapas de producción, beneficio, transporte y tostado del café.

El café puede venderse como orgánico solamente cuando el cultivo se ha practicado por lo menos tres años antes de la primera cosecha comercializable. Esto también significa tres años de inspección, a estos años se les denominan periodo de transición.

Existe un crecimiento lento del mercado de cafés orgánicos en México, Perú y Guatemala, mas sin embargo África crece lento pero sostenido así como en Uganda y Etiopía.

Las exportaciones de cafés diferenciados durante el periodo 2004-2005 mostraron el siguiente comportamiento:

**Gráfico 2**  
**Exportaciones de café especiales**  
**Periodo 2004/2005**

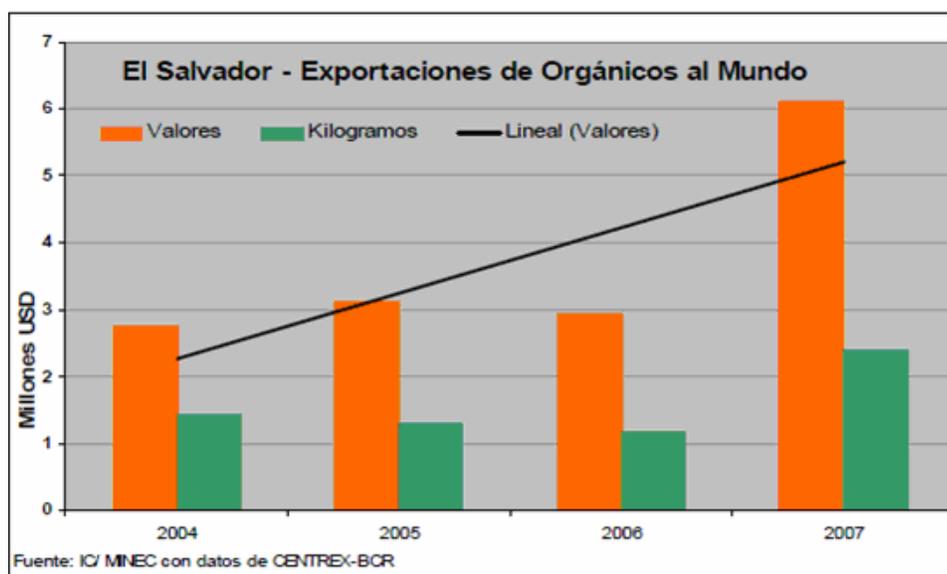


Fuente: Fundación Salvadoreña para investigaciones del Café (PROCAFE).[www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv), consultada el 24 de abril de 2009.

Esto significó que una de las clases de café diferenciados que más se logró exportar fue el café gourmet y el café fino, los cuales representaron un 42% y 34% respectivamente, esto comprueba que el café orgánico durante ese periodo tenía un lento crecimiento en el mercado mundial.

El café orgánico representa un 1.1% de las ventas globales de café. Estimándose un mercado de US \$190 millones en 2006, lo que significó la venta de 1.5 millones de sacos a nivel internacional donde 1.1 millones de éstos sacos procedieron del área latinoamericana.<sup>14</sup>

**Gráfico 3**  
**Exportaciones de orgánicos en el mundo, en valores,**  
**Kilogramos y valor unitario por Kg.**



Fuente: Resultados agro-II años CAFTA DR, presentado por Ministra de Economía, Yolanda Mayora de Gaviria, actualmente disponible en Internet en PDF, [www.conamype.gob.sv/biblio/pdf/1464.pdf](http://www.conamype.gob.sv/biblio/pdf/1464.pdf), Febrero 2008. Consultada el 21 de abril de 2009.

El gráfico anterior muestra que durante el período de 2004 al 2007 las exportaciones de café orgánico fueron incrementando paulatinamente, teniendo un crecimiento grande durante el año 2007 ya que la exportación de orgánicos hacia los Estados Unidos creció en 41% siendo los principales productos hacia ese país destino: café y ajonjolí orgánico.

En la tabla 1 se muestran los principales compradores internacionales de productos orgánicos certificados de El Salvador.

<sup>14</sup> Consejo Salvadoreño del Café, "Evolución y Posicionamiento de los Cafés Diferenciados de El Salvador". [www.consejocafe.org](http://www.consejocafe.org), consultada el 23 de mayo de 2009.

**Tabla 1**  
**Directorio de Compradores Internacionales de Productos Orgánicos**  
**Certificados de El Salvador**

País	Comprador Potencial	
<b>Estados Unidos de Norte América</b>	Acosta Sales and Marketing	
	Cyclone Enterprises, Inc	
	Destiny Produce	
<b>España</b>	Jurado Hermanos S.L	
	ADSIS-EQUI MERCADO	
	Alternativa3	
	IDEAS	
	Intermon Oxfam	
	Coordinadora Estatal de Comercio	
	La Aldea del Sur	
	La Ceiba	
	Asociación PROYDE	
	Red de Comercio Justo y Consumo Responsable de Castillo La Mancha	
	<b>Alemania</b>	BS & K e.K., BRACK ÖKO-GOURMET-KAFFEERÖSTEREI
		GEPA
Alnatura Produktions		
Basic AG		
Ulrico Walter GMBH		
REWE		
Rapunzel Naturkost ag		
BioGourmet GMBH		
<b>Canadá</b>	Nutrifresh Foods Ltd.	
<b>Reino Unido</b>	Cafedirect plc	
<b>Taiwán</b>	Super Elefante Co.Ltd	
<b>Argentina</b>	Jardín Orgánico	

Fuente: CLUSA, El Salvador "Proyecto Fomento del Sector Orgánico en El Salvador", Diciembre 2008. Pág. 10. Disponible en Internet en PDF, [www.elsalvadororganico.com.sv](http://www.elsalvadororganico.com.sv), consultada el 25 de abril de 2009.

## 1.7 Empresas de productos orgánicos en El Salvador

En la tabla 2 se muestran las principales empresas de productos orgánicos de El Salvador y en la tabla 3, los registros vigentes de operadores orgánicos.

**Tabla 2**  
**Empresas de productos orgánicos en El Salvador**

<b>EMPRESA/ CERTIFICACIÓN</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CONTACTO</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>TIPO DE PRODUCTO</b>
Cooperativa CUZCACHA de R.L  Certifica: BSC Oko Garantí/ Proceso de Certificación Mayacert	Carretera El Coco, Cantón Galeano Chalchuapa, El Salvador	Don Luis Montenegro	(503) 2252-7800; Fax (503) 2252-7878	Café orgánico en distintas clasificaciones: familiar, estricta altura, media altura, central estándar, chingo A, chingo B
Cooperativa El Espino de R.L	Finca El Espino, Antiguo Cuscatlán, La Libertad	Sr. Oscar Armando Solís	(503) 2289-0749; Fax (503) 2289-0749	Café verde orgánico, Café tostado orgánico.
Sociedad Cooperativa de Caficultores La Unión de R.L	Carretera Panorámica al Lago de Ilopango #46, Col. Las Mercedes, Cantón Shaltipa, Santiago Texacuangos, San Salvador, El Salvador, C.A	Sra. Alicia Morales Sánchez	(503) 2513-2739; Fax (503) 2220-8326	Café tostado y molido de la marca TEXACUAN GOS COFFE 2 onzas y 4 onzas
UCRAPROBEX	Boulevard Merliot polígono C, Edificio UCRAPROBEX, Ciudad Merliot	Lic. José Hugo Hernández	(503) 2278-4432	Café molido, tostado, marca PIPIL
UPREX	Calle 3 Oriente No.3 San Francisco Javier Usulután	Sr. Luis Rodolfo López	(503) 2628-1633	Café orgánico y ajonjolí
APECAFE	Boulevard Merliot polígono C Edificio UCRAPROBEX Ciudad Merliot	Sr. Mauricio Reynaldo Ascencio	(503) 2278-1311	Café Orgánico y Bálsamo

Fuente: Elaboración propia, información proveniente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Agronegocios. Datos actualizados al 6 de febrero 2008.

**Tabla 3**  
**Registros vigentes de operadores orgánicos**

Nombre	Tipo de Registro	Código	Vencimiento
Sociedad Coop. Marias 93 de R.L. de C.V.	Productor Orgánico	SV-O-A-006	Enero 2010
COOP. La Florida	Productor Orgánico	SV-O-A-007	Enero 2010
ACOPASA, de R.L.	Productor Orgánico	SV-O-A-008	Enero 2010
COOP. Las Quebradas	Productor Orgánico	SV-O-A-009	Enero 2010
EXPRONAV	Productor Orgánico	SV-O-A-010	Enero 2009
COOP. El Espino de R.L.	Productor Orgánico	SV-O-A-011	Enero 2010
Asoc. Coop. de Prod. Agrop. Las Lajas de R.L.	Productor Orgánico	SV-O-A-012	Enero 2010
ACAPARSAR de R.L.	Productor Orgánico	SV-O-A-013	Enero 2010
Finca El Zapotal	Productor Orgánico	SV-O-A-014	Enero 2010
Soc. Coop. de Caficultores La Unión de R.L.	Productor Orgánico	SV-O-A-015	Enero 2010
ACPA Finca San Mauricio	Productor Orgánico	SV-O-A-016	Enero 2010
Finca Buena Vista	Productor Orgánico	SV-O-A-017	Enero 2010
Sociedad Coop. Marias 93 de R.L. de C.V.	Procesador Orgánico	SV-O-B-002	Enero 2010
COOP. Las Quebradas	Procesador Orgánico	SV-O-B-003	Enero 2010
ACOPASA de R.L.	Procesador Orgánico	SV-O-B-004	Enero 2010
EXPRONAV	Procesador Orgánico	SV-O-B-005	Enero 2009
ACPA El Espino	Procesador Orgánico	SV-O-B-006	Enero 2010
Asoc. Coop. de Prod. Agrop. Las Lajas de R.L.	Procesador Orgánico	SV-O-B-007	Enero 2010
COMUS	Procesador Orgánico	SV-O-B-008	Enero 2010
UCRAPROBEX de R.L.	Comercializador Orgánico	SV-O-C-001	Enero 2010
COMUS	Comercializador Orgánico	SV-O-C-002	Enero 2010

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Sanidad, Vegetal y Animal, División de Inocuidad de Alimentos, Unidad de Registro y Control de Agricultura Orgánica. Actualizado Enero 2009

## 1.8 Representación del café orgánico en las exportaciones de El Salvador

En 2003, el café orgánico representó más del 50% del valor de las exportaciones orgánicas de El Salvador, seguido por el ajonjolí con cáscara; es notable el descenso del marañón orgánico. En 2003, los EEUU recibieron casi el 50% de las exportaciones orgánicas de El Salvador, seguido por Japón.<sup>15</sup>

La mayoría de los compradores de café orgánico ofrecen un precio de 15 a 25% arriba de los precios de las bolsas de Nueva York o Londres. A esto se suma una prima adicional cuando se le reconoce un buen nivel de calidad.

Los pronósticos de venta realizados por Organic Trade Association en 2004, indican que el café orgánico incrementó en un 20 % anual hasta el 2008, lo que es alentador para el productor de este tipo de café.<sup>16</sup>

<sup>15</sup>Angel, Amy (2004). "Los Productos orgánicos en El Salvador, Marco Regulatorio, Apoyos institucionales y Acceso a Mercados; preparado para el Proyecto INT/OT/2AQ Sección Comercio, Medio Ambiente y Desarrollo, División de Comercio Internacional y Productos Primarios, Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)". Diciembre 2004. Pág. 7, disponible en Internet en PDF, [http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos\\_UNCTAD.pdf](http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos_UNCTAD.pdf). Consultada el 21 de abril de 2009.

<sup>16</sup> Hoja Técnica del Café Orgánico, preparada por Fundación PROCAFÉ, Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café, [www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv), consultada el 23 de abril de 2009.

Por ejemplo en la tabla 4 se puede observar el comportamiento de las exportaciones salvadoreñas de productos orgánicos hacia Canadá durante el periodo 2002-2006 y se puede observar que el producto que este país compra en mayor cantidad es el ajonjolí orgánico descortezado, seguido del café tostado orgánico, convirtiéndose de esta manera como uno de los principales compradores de café orgánico salvadoreño.

**Tabla 4**  
**Exportaciones Salvadoreñas de Productos Orgánicos**  
**Hacia Canadá. Período 2002-2006.**

Código Arancelario	Nombre Producto	País Destino	Nombre Exportador	2002	2003	2004	2005	2006
09012100	CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO SIN DESCAFEINAR	CANADA	PROINGA, SA DE CV	102				
09012101	CAFÉ TOSTADO ORGÁNICO	CANADA	MULTIPROFESIONALES, SA DE CV	759				
09012102	CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO SIN DESCAFEINAR	CANADA	MULTIPROFESIONALES, SA DE CV	10				
12074010	AJONJOLÍ CON CASCARA	CANADA	ZENZONTLE, SA DE CV	840				
12074020	AJONJOLÍ ORGÁNICO DESCORTEZADO	CANADA	ZENZONTLE, SA DE CV	63,360	99,650	26,400		
12074020	AJONJOLÍ DESCORTEZADO	CANADA	LOPEZ VILLALTA, VICTOR MANUEL	69				
09012100	CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO SIN DESCAFEINAR	CANADA	COMERCIAL EXPORTADORA, SA DE CV			462		
12074020	AJONJOLÍ ORGÁNICO DESCORTEZADO	CANADA	RIVERA NAVAS, OSCAR OSWALDO				30,600	
09012100	CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO SIN DESCAFEINAR	CANADA	COOP. DE CAFETALEROS DE S. J. LA MAJADA DE R.L					1,140
	<b>TOTAL</b>			<b>65,139</b>	<b>99,650</b>	<b>26,862</b>	<b>30,600</b>	<b>1,140</b>

**Fuente:** Elaboración de Inteligencia Competitiva del Ministerio de Economía con información de CENTREX-BCR.

## 2. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

### 2.1 ¿Qué son las Buenas Prácticas de Manufactura?

Condiciones de infraestructura y procedimientos establecidos para todos los procesos de producción control de alimentos, bebidas y productos afines con el objeto de garantizar la calidad e inocuidad de dichos productos según normas aceptadas internacionalmente. Sus abreviaturas son BPM<sup>17</sup> o GMP<sup>18</sup> (siglas en inglés)

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) (GMP, de la expresión en inglés: Good Manufacturing Practices) son prácticas entendidas como mejores y aceptadas que rigen sobre varios aspectos de la manufactura, ensamblado, fabricación y otras áreas

<sup>17</sup> De aquí en adelante cuando en el documento se refiera a las Buenas Prácticas de Manufactura se describirá como BPM.

<sup>18</sup> Umaña Cerros, Eduardo. (2008). "Sistemas de Calidad y Tecnología de Alimentos Tomado de "Proyecto Fortalecimiento de la Competitividad de las micro y pequeñas empresas en El Salvador" (FOMYPE). Pág.10

prácticas y diversas industrias como en la farmacéutica y en la industria alimenticia, que en esta última, se puede referir a la higiene recomendada para que el manejo de alimentos garantice la obtención de productos inocuos.<sup>19</sup>

## **2.2 Objetivos, aplicaciones, funciones y ventajas de las Buenas Prácticas de Manufactura<sup>20</sup>**

### **2.2.1 Objetivos**

#### **2.2.1.1 Objetivo General**

Establecer las disposiciones generales sobre prácticas de higiene y de operación durante la industrialización de los productos alimenticios, a fin de garantizar alimentos inocuos y de calidad.

### **2.2.2 Aplicaciones**

Las BPM se aplican a toda aquella industria de alimentos que procesa, elabora, re-empaca, dan servicios de la alimentación al público y los que distribuyan sus productos.

Se excluyen de aplicar las BPM a las operaciones dedicadas al cultivo de frutas, y hortalizas, crianza y matanza de animales, almacenamiento de alimentos fuera de la fábrica, los cuales se regirán por otras disposiciones sanitarias, como las Buenas Prácticas Agrícolas BPM (GAP's siglas en inglés)

Las BPM en la producción se relacionan con: materias primas, operaciones de manufactura, envasado, documentación y registro, almacenamiento y distribución.

El alcance de esta monografía conlleva únicamente al estudio de las BPM en la producción relacionada al envasado de productos orgánicos, donde se analizará el caso del producto orgánico: Café Pipil.

### **2.2.3 Funciones**

- Para producir alimentos seguros e inocuos y proteger la salud del consumidor.
- Para tener control higiénico de las áreas relacionadas con el procesamiento de distintos productos.
- Para sensibilizar, enseñar y capacitar a los técnicos y manipuladores en todo lo relacionado con las prácticas higiénicas.

---

<sup>19</sup>Wikipedia, [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), consultada el día 30 de junio de 2009.

<sup>20</sup>Umaña Cerros, Eduardo. (2008). "Sistemas de Calidad y Tecnología de Alimentos Tomado de "Proyecto Fortalecimiento de la Competitividad de las micro y pequeñas empresas en El Salvador" (FOMYPE). Pág. 2

- Para mantener los equipos y utensilios en perfecto estado de limpieza y desinfección.

#### **2.2.4 Ventajas**

- Estandarizar la calidad sanitaria de los alimentos.
- Mejorar las condiciones de higiene en los procesos y garantizar la inocuidad.
- Competir con mercados exigentes de otros países.
- Mantener la imagen de los productos y aumentar las ganancias, por ende la calidad de vida de los productores.
- Garantizar una estructura física acorde con las exigencias sanitarias.
- Utilizar equipos y utensilios reglamentados.

### **2.3 Definiciones de conceptos aplicables y utilizados en las BPM<sup>21</sup>**

#### **Adecuado**

Se entiende suficiente para alcanzar el fin que se persigue.

#### **Alimento**

Es toda sustancia procesada, semi procesada o no procesada, que se destina para la ingesta humana, incluidas las bebidas, goma de mascar y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la elaboración, preparación o tratamiento del mismo, pero no incluye los cosméticos, el tabaco ni los productos que se utilizan como medicamentos.

#### **Contaminante**

Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.

#### **Contaminación**

La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

#### **Croquis**

Esquema de distribución de los ambientes del establecimiento, elaborado por el interesado sin que necesariamente intervenga un profesional colegiado. Debe incluir los lugares y establecimientos circunvecinos, así como el sistema de drenaje, ventilación y la ubicación de los servicios sanitarios, lavamanos y duchas, en su caso.

---

<sup>21</sup> Ibidem. Pág. 10

## **Curvatura Sanitaria**

Curvatura cóncava de acabado liso de tal manera que no permita la acumulación de suciedad o agua.

## **Desinfección**

Es la reducción del número de microorganismos presentes en las superficies de edificios, instalaciones, maquinarias, utensilios, equipos, mediante tratamientos químicos o métodos físicos adecuados, hasta un nivel que no constituya riesgo de contaminación para los alimentos que se elaboren o que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.

## **Idoneidad de los alimentos**

La garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano, de acuerdo con el uso a que se destinan.

## **Instalación**

Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos, y sus inmediaciones, que se entren bajo el control de una misma dirección.

## **Higiene de los alimentos**

Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

## **Limpieza**

La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

## **Lote**

Es una cantidad determinada de producto envasado, cuyo contenido es de características similares o ha sido fabricado bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes y que se identifican por tener un mismo código o clave de producción.

## **Manipulador de alimentos**

Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

## **Peligro**

Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

## **Planta**

Es el edificio, las instalaciones físicas y sus alrededores, que se encuentren bajo el control de una misma administración.

## **Procesamiento de alimentos**

Son las operaciones que se efectúan sobre la materia prima hasta el alimento terminado en cualquier etapa de su producción.

## **Producción primaria**

Las fases de la cadena alimentaria hasta alcanzar por ejemplo, la cosecha, el sacrificio, el ordeño, la pesa inclusive.

## **Superficie de contacto con los alimentos**

Todo aquello que entra en contacto con el alimento durante el proceso y manejo normal del producto, incluyendo utensilios, equipo, manos del personal, envases y otros.

## **2.4 Las BPM en la producción relacionadas al envasado de productos orgánicos**

En el envasado de productos las BPM significan<sup>22</sup>:

- Todo el material que se emplee para el envasado debe almacenarse en lugares adecuados para tal fin y en condiciones de sanidad y limpieza.
- El material debe garantizar la integridad del producto que ha de envasarse, bajo las condiciones previstas de almacenamiento.
- Los envases o recipientes no deben ser utilizados para otro uso diferente para el que fue diseñado.
- Los envases o recipientes deben inspeccionarse antes del uso, a fin de tener la seguridad de que se encuentren en buen estado, limpios y desinfectados.
- En los casos en que se reutilice envases o recipientes, estos deben inspeccionarse y tratarse inmediatamente antes del uso.
- En la zona de envasado o llenado solo deben permanecer los recipientes necesarios.
- El diseño y los materiales de envasado deberán ofrecer una protección adecuada de los productos para reducir al mínimo la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado apropiado.
- Cuando se utilicen materiales o gases para el envasado, éstos no deberán ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso especificadas.

---

<sup>22</sup>Umaña Cerros Eduardo,(2008) "Sistemas de Calidad y Tecnología de Alimentos Tomado de "Proyecto Fortalecimiento de la Competitividad de las micro y pequeñas empresas en El Salvador" (FOMYPE).Pág.29

- Cuando proceda, el material de envasado reutilizable deberá tener una duración adecuada, ser fácil de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar.

## 2.5 Las BPM en la industria de alimentos según la FDA( Food and Drug Administration)<sup>23</sup>

La FDA ([www.fda.gov](http://www.fda.gov)) es responsable de la seguridad del 80% de los alimentos comercializados en Estados Unidos. No es competente sobre los productos de los que se encarga el Departamento de Agricultura (carne, aves, huevos liofilizados y congelados). La FDA se ocupa de garantizar que los alimentos en mal estado, no aptos para el consumo o que contengan un etiquetado fraudulento no lleguen al consumidor.<sup>24</sup>

Según la Food And Drug Administration (FDA) los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (SSOP, Sanitation Standard Operating Procedures) abarcan:

- Manutención general
- Sustancias usadas para limpieza y saneamiento
- Almacenamiento de materiales tóxicos
- Control de plagas
- Higiene de las superficies de contacto con alimentos
- Almacenamiento y manipulación de equipos y utensilios limpios
- Retirada de la basura y residuos

Áreas de control de procesos por parte las BPM

- Enfriamiento
- Proceso térmico
- Irradiación
- Secado
- Conservación química
- Envasado al vacío o con atmósfera modificada

### Recepción de materia prima e ingredientes

- Proveedor
- Especificaciones
- Productos químicos
- Inspección en la recepción

---

<sup>23</sup>Wikipedia, [es.wikipedia.org/wiki/Buenas\\_pr%C3%A1cticas\\_de\\_manufactura](http://es.wikipedia.org/wiki/Buenas_pr%C3%A1cticas_de_manufactura), consultada 23 abril 2009.

<sup>24</sup>Oficina Comercial de España, disponible en Internet en formato Word, <http://www.oficinascomerciales.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.bin?doc=489004>, consultada jueves 13 de agosto de 2009.

## Envasado

- Materiales usados
- Atmósfera (gases)
- Protección del alimento
- Evitar recontaminación

## 2.6 Reglamento para la producción, procesamiento y certificación de productos orgánicos en El Salvador<sup>25</sup>

Este Reglamento tiene por objeto establecer las normas para regular la producción, procesamiento y certificación de productos orgánicos; así como para el funcionamiento de un sistema de control y certificación de dichos productos.

**Imagen 4**  
**Logotipo del MAELA**



Fuente: Movimiento Agroecológico para Latinoamérica y el Caribe, disponible en PDF, [http://www.itacab.org/redes/eventos/agro\\_memoria/c-1.pdf](http://www.itacab.org/redes/eventos/agro_memoria/c-1.pdf), consultada el 10 de septiembre de 2009.

La normatividad en el mercado latinoamericano esta representada por el MAELA (Movimiento Agro ecológico de América Latina y El Caribe, imagen 4), quien tiene por objeto contribuir con el proceso de cambios sociales, políticos y científico-tecnológicos, que conduzcan a la construcción de un nuevo modelo de desarrollo que sea socialmente justo, ecológicamente sustentable, económicamente viable, que respete la diversidad cultural y tenga una participación popular activa, en igualdad de condiciones y oportunidades entre hombres y mujeres.<sup>26</sup>

A continuación se describen los capítulos y articulados referentes al empaque, envase y etiquetado de productos orgánicos en El Salvador.

### **CAPITULO VII** **DEL EMPAQUE Y ENVASE**

Art. 32.- Los materiales utilizados en la fabricación de empaques de productos orgánicos deberán ser biodegradables o reciclables.

<sup>25</sup> Decreto Legislativo 524 de fecha 30 de noviembre de mil novecientos noventa y cinco, publicado en el Diario Oficial No. 234, Tomo No. 329 del 18 de diciembre del mismo año se emitió la Ley de Sanidad Vegetal y Animal. Pág. 14

<sup>26</sup> Inforganic, <http://www.inforganic.com/node/117>, consultada el 10 de septiembre de 2009.

En ningún caso se podrán utilizar empaques que hayan contenido productos de agricultura convencional.

## **CAPITULO VIII DEL ETIQUETADO**

Art. 33.- En las etiquetas deberá expresarse que el producto al que se refiere ha sido procesado bajo el método de producción orgánica y las mismas deberán contener además la siguiente información:

- a) El término Orgánico, Biológico o Ecológico en las indicaciones, de tal manera que éstas pongan de manifiesto que se trata de un método de producción orgánica o equivalente.
- b) Expresión de que el producto se ha obtenido con aplicación de las normas de producción indicadas en este Reglamento, que ha sido procesado por un operador inscrito en el Ministerio y en el caso de los productos importados, que los mismos han sido producidos bajo normas equivalentes a las establecidas en el presente Reglamento.
- c) El nombre del Organismo que certificó el producto y el número de lote o información que permita la rastreabilidad del mismo.

Art. 34.- En términos generales, un producto podrá ser considerado orgánico cuando:

- a) Más del 95% de los ingredientes del producto provengan de producción orgánica.
- b) Al menos el 70% de los insumos utilizados en la producción agrícola provengan de productos orgánicos.
- c) El producto y en su caso los ingredientes de origen agrícola, no hayan sido sometidos a tratamientos con sustancias no autorizadas en la producción orgánica.
- d) El producto y en su caso sus ingredientes no hayan sido sometidos a tratamientos que impliquen la utilización de radiaciones ionizantes.
- e) El producto no cuente con ingredientes, resultantes de un proceso de uso de organismos genéticamente modificados o derivados de ellos.

**El incumplimiento de uno de dichos requisitos hará presumir que el producto no es orgánico.**

Art. 35.- Las etiquetas de los productos agropecuarios podrán llevar la frase "Transición a la Agricultura Orgánica", cumpliendo con las siguientes disposiciones:

- a) No inducir a error al comprador del producto, acerca de la diferencia de la naturaleza entre este producto y los que cumplen con todos los requisitos para ser

considerados como "productos orgánicos", agregando información adicional con este propósito.

b) Consignar claramente en la etiqueta el nombre del Organismo Certificador del producto.

c) La indicación "Transición a la Agricultura Orgánica" deberá presentarse en formato, color y caracteres iguales a los del resto de la información.

d) Las etiquetas deberán contener la lista de ingredientes del producto, según las normas de etiquetado de productos alimenticios, en orden decreciente en atención al porcentaje correspondiente al peso total del producto. Cada uno de los componentes de la lista tendrá el mismo color, dimensiones y caracteres; así como el nombre de los aditivos y coadyuvantes que contiene.

## **2.7 Reglamentos sobre las BPM para los envases establecidos en los mercados destinos principales para la exportación de café orgánico<sup>27</sup>**

### **2.7.1 Unión Europea**

La Unión Europea requiere que las agencias de certificación estén acreditadas de acuerdo a la EN 45011 (ISO 65).

En la UE el mercado de los alimentos orgánicos esta regido por el reglamento de CEE nº 2092/91 aunque este Reglamento ha sido reemplazado por el Reglamento del Consejo (EC) No.834/2007 del 28 de junio del 2007 con respecto a la producción orgánica y al etiquetado de los productos orgánicos (Imagen 5), el cual ha sido puesto efecto desde el 1º. De enero de 2009. Todas las principales organizaciones europeas de certificación actúan de conformidad con esta reglamentación, aunque hay algunas que tienen normas más estrictas en algunos aspectos como la Naturland en Alemania.

**Imagen 5**  
**Sello orgánico Unión Europea**



Fuente: Agricultural Marketing Services, [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop). Consultada el 14 de agosto de 2009.

<sup>27</sup> Ministerio de Economía de El Salvador, "Reglamento sobre Buenas Prácticas de Manufactura para los envases establecido a la Unión Europea", Inteligencia Competitiva, [www.minec.gob.sv](http://www.minec.gob.sv), consultada el 23 de mayo de 2009.

El Diario Oficial de la Unión Europea (UE) publicó el Reglamento CE 2023/2006 de la Comisión Europea, sobre Buenas Prácticas de Fabricación de materiales y objetos destinados a estar en contacto con los alimentos y bebidas, que entró en vigor a partir del 1 de agosto del 2008.<sup>28</sup>

Este reglamento debe aplicarse de forma proporcionada para evitar cargas innecesarias a las pequeñas empresas y por el momento solo se aplica para los países miembros de la UE.

Según la norma, todos los materiales que entran en contacto con alimentos deben seguir con las directrices de unas Buenas Prácticas de Fabricación (GMP), algo que según reconoce la Agencia Británica de Normas para Alimentos (FSA), no todas las empresas las cumplen. Según la misma agencia, la mayoría de los Estados miembros de la UE no han hecho públicas estas GMP.

El reglamento se aplica a todos los sectores y todas las fases de fabricación, procesamiento y distribución de los materiales u objetos que estarán en contacto con los alimentos y bebidas, a excepción de las materias primas de los materiales

La legislación cubre materiales como: Cerámica, corcho, vidrio, resinas de intercambio iónico, metales, papel, cartón, plástico, tintas de imprenta, siliconas, productos textiles, barnices, revestimientos y adhesivos; ceras y madera; materiales y objetos activos e inteligentes.

Entre las directrices que se establecen en este reglamento se encuentran<sup>29</sup>:

- La empresa establecerá y aplicará sistemas de aseguramiento y control de calidad, que incluya la aplicación de buenas practicas de fabricación, la organización de las instalaciones, el equipo y el personal.
- La empresa deberá conservar la documentación adecuada sobre especificaciones, fórmulas de fabricación y procesamientos pertinentes para la seguridad y conformidad de los materiales. Esta documentación estará a la disposición de las autoridades competentes cuando estas la soliciten.

Las normas sobre buenas prácticas de fabricación incluyen:

- a) La tinta de impresión aplicada en el lado sin contacto con los alimentos, no se debe transmitir al alimento, ya sea por medio del repinte o sustrato.
- b) Los materiales impresos se manipulan y almacenan cuando ya están terminados o semi-terminados.

---

<sup>28</sup> Menéndez Margarita, Marzo 2007, Reporte de Inteligencia Competitiva, DCE, Ministerio de Economía El Salvador. [www.minec.gob.sv](http://www.minec.gob.sv). consultada el 23 de mayo de 2009

<sup>29</sup> Reglamento CE No. 2023/ 2006 de la Comisión sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

c) Las superficies impresas de los envases o empaques no deberán entrar en contacto directo con los alimentos.

Para facilitar la aplicación de los requisitos normativos, se ha establecido un Laboratorio de Referencia Comunitaria (LRC) para materiales en contacto con los alimentos, por medio de una red de laboratorios, con el objeto de desarrollar técnicas analíticas que permitan controlar la transferencia potencial de las sustancias a los alimentos.

Son varios los elementos que influyen en la calidad y seguridad de los alimentos, entre estos se encuentran los envases, materiales de empaque y embalaje que son esenciales en todo el proceso de elaboración de los productos, desde la elaboración de los mismos, hasta el transporte y almacenamiento.

Todo buen material debe no solo evitar que el alimento se deteriore sino que debe evitar que se produzcan migraciones de cualquier sustancia, impidiendo una modificación en la composición y características organolépticas de los alimentos, por todo ello la CE ha establecido esta normativa.

La Unión Europea (UE) cuenta con la Directiva 2002/17/CE de la Comisión, del 21 de febrero de 2002, relativa a los materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con productos alimenticios; por ello, los Estados Miembros autorizan el comercio, importación, fabricación y la utilización de los materiales que se ajustan a lo propuesto en la directiva.

### **2.7.2 Estados Unidos<sup>30</sup>**

La importación de alimentos en Estados Unidos es compleja, debido a la existencia de numerosas y variadas normativas, así mismo a la gran cantidad de organismos involucrados en la misma.

Como estipula la ley de Producción de Alimentos Orgánicos (OFPA), las Normas Orgánicas Nacionales (NOP), entraron en vigor el 21 de Octubre de 2002. La misma OFPA se aprobó en 1990 para fijar las normas nacionales sobre producción y manejo de alimentos etiquetados como “orgánicos”.

Las organizaciones que cumplen plenamente con el NOP (certificadas) pueden etiquetar como orgánicos sus productos o ingredientes y pueden utilizar el Sello Orgánico de la USDA (USDA Organic Seal, imagen 6) en los productos orgánicos dentro de los Estados Unidos, con independencia de que hayan sido producidos en los Estados Unidos o hayan sido importados.

---

<sup>30</sup> Consejo Nacional del Café, [www.conacafé.com](http://www.conacafé.com), consultada el 14 de agosto 2009.

## Imagen 6 Sello Orgánico de la USDA



Fuente: Agricultural Marketing Services, [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop). Consultada el 14 de agosto de 2009.

Por consiguiente, las NOP harán que exista una única etiqueta nacional en los EEUU, para designar los productos orgánicos, lo que evitara la confusión que existe en Europa.

La lista de agentes certificadores puede consultarse en el sitio de Internet de la USDA (NOP) [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop) y en [www.ioia.net](http://www.ioia.net) (Asociación de Inspectores Orgánicos Independientes). Por el momento existen 54 agentes certificadores nacionales y 44 agentes certificadores extranjeros.<sup>31</sup> (Ver Anexo 4)

A continuación se mencionan las guías prácticas que deben tomarse en cuenta al momento de etiquetar y exportar alimentos hacia los Estados Unidos.

- Guía Práctica de Etiquetado para exportar alimentos a los Estados Unidos<sup>32</sup>
- Guía Práctica para Exportar Alimentos a los Estados Unidos<sup>33</sup>

Las respectivas legislaciones estadounidenses obligan a que la mayoría de los alimentos empaquetados y etiquetados con posterioridad al 8 de mayo de 1994 incluyan una etiqueta, que aparece bajo el nombre de Nutrition Facts, en la que se especifican los componentes nutritivos del alimento.

Cabe resaltar que en el mercado Estadounidense, para el café, no es necesario colocar en la etiqueta informativa, información de nutrición; ya que este producto es uno de los alimentos exentos a esta obligación, más sin embargo es necesario hacer mención de la norma que contiene dicho caso (Título 21 101.9 (j) (4) del CFR).<sup>34</sup>

<sup>31</sup> Agricultural Marketing Services, [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop), consultada el 14 de agosto 2009.

<sup>32</sup> Ministerio de Economía de El Salvador, disponible en Internet en PDF, [http://www.minec.gob.sv/media%5Cdownloads%5CIC%5CGuia\\_Etiquetado\\_Exportar\\_Alimentos\\_EEU\\_U.pdf](http://www.minec.gob.sv/media%5Cdownloads%5CIC%5CGuia_Etiquetado_Exportar_Alimentos_EEU_U.pdf), consultada el 14 de agosto de 2009.

<sup>33</sup> Ministerio de Economía de El Salvador, disponible en Internet en PDF. <http://www.minec.gob.sv/media%5Cdownloads%5CIC%5CGuiaExportaAlimentosEEUU2005.pdf>

<sup>34</sup> Instituto Español de Comercio Exterior ( ICEX ), Cámara de Comercio de España-USA en New York, Guía Práctica para la Importación de Alimentos en Estados Unidos, Agosto de 2005. Disponible en Internet, [http://www.icex.es/icex/cda/controller/pagelCEX/0,6558,5518394\\_5519226\\_5560528\\_592403\\_0\\_-1,00.html](http://www.icex.es/icex/cda/controller/pagelCEX/0,6558,5518394_5519226_5560528_592403_0_-1,00.html), consultada el 23 de julio de 2009.

### 2.7.3 Japón<sup>35</sup>

Las normas agrícolas del Japón sobre productos agrícolas orgánicos entraron en vigor en Abril de 2002. Estas normas, que se aplican con los auspicios del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesquerías, que reglamentan la producción y etiquetado de productos de alimentación orgánica producidos en el Japón.

Si bien el café no se produce en el Japón, las normas se aplican también al café orgánico.

Sólo los organismos de certificación acreditados por las Normas Agrícolas del Japón pueden conceder certificados orgánicos para que el café pueda importarse al Japón.

Certificadores que trabajan en el sector del café:

- ICS Japan, Inc. [www.pure-foods.co.jp](http://www.pure-foods.co.jp).
- JONA Japan Organic & Natural Foods Association. [www.jona.organic.co.jp](http://www.jona.organic.co.jp).
- OCIA Japan. [www.ocia.org](http://www.ocia.org).
- QAI Japan. [www.qai-inc.com](http://www.qai-inc.com)

La producción y el procesamiento de productos orgánicos para el mercado japonés están regulados en el Estándar Agrícola Japonés (Japanese Agriculture Standard JAS, imagen 7). Los productos certificados son identificados con el sello oficial JAS orgánico del gobierno japonés. Todos los productos que vayan a ser etiquetados como orgánico para venta en Japón deben estar etiquetados con el sello JAS y deben estar certificados de acuerdo con el estándar JAS.<sup>36</sup>

**Imagen 7**  
**Sello Orgánico JAS**



Fuente: IMO Control Latinoamérica,  
[http://www.imo.ch/imo\\_services\\_organic\\_private\\_krav\\_es,23578,22157.html](http://www.imo.ch/imo_services_organic_private_krav_es,23578,22157.html), consultada el 14 de agosto de 2009.

<sup>35</sup> Consejo Nacional de Café, [www.conacafe.com](http://www.conacafe.com), consultada el 14 de agosto 2009.

<sup>36</sup> Agricultural Marketing Services, [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop), consultada el 14 de agosto 2009.

### **3. CASO DE ÉXITO: CAFÉ PIPIL**

#### **3.1 Objetivos de investigación**

##### **3.1.1 Objetivo General**

Investigar el impacto de utilizar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la producción relacionadas al envasado de productos orgánicos para la exportación hacia los mercados internacionales.

##### **3.1.2 Objetivos Específicos**

- Investigar cuáles son las BPM aplicables en el envasado de Café Pipil.
- Investigar si existen reglamentos aplicables a las BPM y que estén relacionados al envasado de Café Pipil.
- Investigar cuáles son los requerimientos que presentan los mercados internacionales en cuanto a la utilización de BPM en el envasado de Café orgánico.

#### **3.2 Hipótesis de investigación**

Las Buenas Prácticas de Manufactura en la Producción relacionadas al envasado de productos orgánicos son necesarias para la exportación hacia los mercados internacionales.

#### **3.3 Metodología de investigación**

##### **3.3.1 Ficha de investigación**

**Tipo de investigación:** Exploratoria y Descriptiva

**Método de investigación:** Cualitativo

**Técnica:** Entrevista a profundidad

**Instrumento:** Guía de Entrevista (Ver anexo 5)

**Unidad de Análisis:** Las Buenas Prácticas de Manufactura en la producción relacionadas al envasado de Café Pipil.

**Sujetos de Análisis:** Gerente General, Financiero, Comercialización y Exportación de UCRAPROBEX y Catador de UCRAPROBEX de R.L de C.V.

#### **3.4 Alcance**

Como se ha mencionado en apartados anteriores las BPM en la producción incluyen materias primas, operaciones de manufactura, envasado, documentación y registro, almacenamiento y distribución.

En el presente caso de éxito se describe el impacto que tiene para la empresa UCRAPROBEX de R.L utilizar las BPM en la producción, relacionada al envasado de productos orgánicos, para la exportación hacia el mercado internacional. Tomando de base el Café orgánico denominado con la marca Café Pipil

Esto involucra el estudio de aspectos como: diseño y material de empaque/envase, inspección de empaque/envase y almacenamiento, zona de envasado, etiquetado y prácticas de higiene y de operación en el envasado del producto.

### **3.5 CASO. LAS BPM EN LA PRODUCCIÓN RELACIONADAS AL ENVASADO DE PRODUCTOS ORGÁNICOS: CAFÉ PIPIL**

#### **CASO: CAFÉ PIPIL**

“Ser el enlace preferido entre las empresas cooperativas de El Salvador con el resto del mundo”

Visión de UCRAPROBEX

#### **EMPRESA**

La Unión de Cooperativas de la Reforma Agraria, Productoras, Beneficiadoras y Exportadoras de R.L de C.V ( UCRAPROBEX de R.L de C.V), se constituyó el 24 de septiembre de 1988 cómo una Sociedad Cooperativa por acciones; de responsabilidad limitada y capital variable fundándose con 10 cooperativas.

Además de las fundadoras, han ingresado 51 cooperativas más incrementándose a 75,000 los miembros beneficiarios.

Dentro de sus finalidades está mejorar económica y socialmente las Cooperativas socias mediante la ejecución conjunta de las actividades relacionadas con la producción, industrialización y exportación de café.

La incursión de UCRAPROBEX en el mercado del café orgánico se inició en 1992, como alternativa a la disminución en los precios del café. En el año cafetalero 1990/91 los precios promedios permitían que se recuperara el costo, pero en el período 1991/92 al 1992/93 el precio del mercado mundial se ubicó muy por debajo del costo de producción.

En 1992 CLUSA invitó a UCRAPROBEX a una reunión para debatir sobre café orgánico. Como resultado de esa reunión, las dos organizaciones firmaron un convenio de asistencia técnica para la producción y mercadeo de este producto. La cooperativa "La Providencia" fue la primera con quien se trabajó, para luego incorporar a la cooperativa "San Mauricio",

Dada la situación de guerra y el abandono de las plantaciones de estas cooperativas, fueron certificadas el mismo año (1992) para la producción de café orgánico.

En la actualidad existe una finca propiedad de UCRAPROBEX, la cual consta de 400 manzanas de terreno y además es 100% orgánica; las demás fincas son de cooperativas asociadas a UCRAPROBEX, las cuales ofrecen el café a UCRAPROBEX para que este lo canalice y lo exporte.

Desde su fundación, UCRAPROBEX de R.L de C.V. se ha constituido en un modelo de organización Empresarial en El Salvador.

## **CLIENTES**

La cartera de clientes potenciales para los productos fue creada por UCRAPROBEX en las diferentes ferias a las que asistió. Las características de estos clientes incluían criterios como solvencia financiera, capacidad de compra, preselección del canal de comercialización (especialmente mayoristas y localización geográfica) y otros.

## **PRODUCTOS**

UCRAPROBEX de R.L de C.V produce y comercializa el café orgánico en los que se destaca el café oro a granel y café tostado y molido.

- El café oro se reconoce en el mercado internacional como café UCRAPROBEX orgánico.
- El café tostado y molido, se reconoce en el mercado internacional bajo la marca Café Pipil.

## **MERCADOS PRINCIPALES**

Con el fin de insertarse en el mercado de café orgánico, UCRAPROBEX participó en la Feria Americana del café de Especialidades en 1993, donde contactaron a la mayoría de sus clientes actuales. Se participó también en otras ferias de productos orgánicos en Estados Unidos, Canadá, México, Costa Rica y Alemania, desde entonces, la participación de UCRAPROBEX en dichas ferias es constante y se realiza con el propósito de promocionar los productos orgánicos de El Salvador, principalmente café.

## **PRODUCCIÓN**

Actualmente la mayoría de la producción de las fincas asociadas a UCRAPROBEX se destina hacia los mercados internacionales (80%) y el resto se queda para comercialización en el mercado salvadoreño. (20%)

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hace algunos años UCRAPROBEX comercializaba el café oro bajo la marca Café Pipil únicamente en el mercado salvadoreño.

Cuando decide ingresar a los mercados de Guatemala, Estados Unidos y Europa con la comercialización de café oro, agregó a su cartera de productos el café tostado y molido, ambos bajo la denominación de Marca Café Pipil.

Sin embargo cuando decide ingresar a dichos mercados se encontró con las siguientes situaciones:

- El cliente europeo prefería comprar café oro porque él lo tostaba y lo molía para conservar la frescura y el aroma adecuado para este mercado, hacía sus propias mezclas de café y lo ofrecía al consumidor como un café fresco, adecuado al paladar de este mercado.
- El Cliente Estado Unidense y Guatemalteco era un mercado perfecto para el café tostado y molido ya que este mercado apreciaba más este tipo de café por la practicidad al momento de consumirlo.
- Los clientes extranjeros solicitaban la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) desde el corte hasta el empaque del producto terminado listo para la comercialización.
- Los clientes no solamente se limitaban a conocer lo que reflejaba la información del empaque, sino también solicitaban estudios de laboratorios que comprobaran que el contenido dentro del envase era 100% orgánico y que el producto estuviera garantizado por una agencia de certificación orgánica para así poder realizar la importación del producto salvadoreño.
- El envasado del producto no contenía las especificaciones requeridas por las legislaciones y reglamentos de los países extranjeros por la falta de aplicación de BPM en el envasado y esto podía causar rechazos en los envíos hacia dichos mercados.
- Buscar la mejor forma de comercializar el café en el extranjero.
- Y la más importante, los beneficiarios querían recuperar la inversión de la cosecha rápido por la necesidad de dinero.

Por tanto UCRAPROBEX decide iniciar con la aplicación de BPM en la producción en todo el proceso de producción hasta lograr la comercialización del producto y así ofrecer el producto adecuado a los mercados internacionales.

## APLICACIÓN DE LAS BPM EN LA PRODUCCIÓN

Como se dijo en apartados anteriores, las BPM en la producción se relacionan con materias primas, operaciones de manufactura, envasado, documentación y registro, almacenamiento y distribución.

Se iniciará la descripción de esta aplicación con el proceso de café hasta finalizar con el envasado del producto puesto para la comercialización en el mercado internacional.

Además se describirán los dos casos en los que UCRAPROBEX utiliza las BPM en la producción relacionadas al envasado de café oro y café tostado y molido.

### PROCESO DEL CAFÉ

Para que el proceso de café se entienda claramente, se ha preparado una imagen que muestra las distintas etapas por las que pasa el café.

Cada etapa del café refleja la forma en que se realiza el proceso de éste hasta que llega al punto de ser comercializado como café oro a granel o café tostado y molido.

Hay que destacar que UCRAPROBEX utiliza ambos procesos de beneficiado que son los de vía seca y húmeda.

En la imagen 8 se muestra un depósito donde están separadas las distintas etapas del café desde la cereza hasta el café molido, listo para obtener una taza de café.

**Imagen 8**  
**Proceso de café**



Fuente: Etapas del proceso del café. Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

## **Cereza seca**

Es la uva secada en patio por medio del sol, requiere mas o menos unos 15 o 20 días de sol en verano para que de punto, es decir llegar al punto de equilibrio de 12% de humedad de grano que es requisito para tostar el café y este permanezca con equilibrio, de no variar es decir al punto que se pueda guardar en 6 meses o más. El café tiene su tiempo de envejecimiento dependiendo del grado de humedad en la zona, después de 6 meses se empieza a perder su capacidad de calidad se siente un ligero sabor a cosecha vieja (old crop). Es un café sin lavar porque no pasa por el proceso de beneficiado, es decir proceso de fermentación y eliminación de los mucílagos que tiene la misma uva.

## **Café pergamino**

Café de origen lavado, beneficio húmedo, que se llama beneficio de café, se fermenta el café para que el mucílago se descomponga se pueda fácilmente lavar, en un promedio de 6 a 8 horas. El punto de fermento es variable en zona helada tarda 12 o 15 horas, en zona caliente esta entre 3 o 5 horas. Una vez sale del lavado contiene un 40-42% de humedad, se lleva al patio o a un sistema de proceso mecánico llamado secadora, se elimina el agua hasta llevarlo al 12 % de humedad. Una vez llega al secado correcto se guarda en bodega donde se debe esperar como mínimo 30 días de reposo (unificar el café en humedad) para trillar y tostar.

Cuando el café ha sufrido el secamiento trata toda la humedad la que se le escapa al sol concentrarse en medio del grano. Ya que el grano tiene más humedad en el centro que en la orilla.

El comprador extranjero exige que el grano tenga 30 días de reposo, si se envía antes de este periodo el café se considera muy tierno, es decir que no ha tenido reposo y que necesita que madure.

El tiempo de la cualidad del café es de un año, después de un año el café servido se siente viejo, se siente rancio. La vida del grano es un año.

En la imagen 9 se muestra el Método de Clasificación Standar para los cafés de exportación, en el cual se reflejan las normas de clasificación internacional que sirve en la catación de café.

Según la clasificación internacional, los cafés naturales tienen humedad entre 10 y 13%, para el catador de UCRAPROBEX la base es 12% de humedad porque no interesa dejarlo más húmedo ya que así el exportador gana más porque se paga por peso de café y no por volumen.

## Imagen 9 Método de Clasificación Standard

**Standard Classification Method**

**Sample Weights:**  
Green Coffee - 350 grams  
Roasted Coffee - 100 grams

**Green Coffee Moisture Content:**  
Washed processed coffees should be between 10 - 12% upon import.  
Natural process coffees should be between 10 - 13%.

**Scent of the Green Coffee:**  
Coffee must be free of foreign odor.

**Bean Size:**  
No more than 5% variance from contracted specification, measured by retention on traditional round-holed grading screens.

**Table of Defect Equivalents:**

Category 1 Defects	Full Defect Equivalents	Category 2 Defects	Full Defect Equivalents
Full Black	1	Partial Black	1/2
Full Sour	1	Partial Sour	1/2
Small Cherries	1	Parchment/Pergamos	1
Unripe Cherries	1	Flakes	1
Green Bean Damage	1	Insulation/Single	1
Foreign Matter	1	Mineral	1
		Shell	1
		Broken/Chipped Lid	1
		Half Husk	1
		Slight Insect Damage	10

**Roast Uniformity:**  
Specialty Grade - No quakers allowed  
Premium Grade - Maximum 3 quakers allowed

**Cupping Methodology:**  
Cupping is a professional technique for evaluating coffee's fragrance, aroma, taste, body and aftertaste. 150 milliliters of hot water are poured directly onto 7.25 to 9 grams of roast and ground coffee and allowed to steep. Using a large spoon, the coffee is stirred, sniffed, allowed to settle, then vigorously sipped at various temperatures to reveal its flavor characteristics.

**Flavor Characteristics:**  
Upon cupping, sample must exhibit distinctive attributes in the areas of taste, acidity, body and aroma as determined between buyer and seller. Must be free from faults and taints.

Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

### Café oro

La calidad es sin lavar o lavado, se vende al comprador, en este estado pasa a cualquier tostador y se convierte en café tostado en grano. Se envía a Europa, Alemania, Estados Unidos y se llama Café Verde (Green Coffee) El tiempo mínimo de reposo para exportación es de 30 días y se envía como máximo en 8 meses.

### Café tostado

Existen mínimo 6 tipos de tuestes de cafés (Imagen 10) por ejemplo, claro, normal, normal oscuro, oscuro, expreso, expreso americano, expreso italiano, francés (es bien oscuro casi quemado, gusta ese sabor por costumbre, es un café que suelta el aceite). En nuestro medio salvadoreño se toma café normal oscuro.

El tueste claro, se conoce como tueste rubio, el café es ácido.

El tueste medio oscuro o normal oscuro es semejanza a un café americano.

El tueste muy oscuro es similar al italiano.

## Imagen 10 Tipos de tueste de cafés



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

En Europa compran el café oro y lo tuestan y muelen para uno o dos días, porque en ese mercado gustan de la frescura del café y conservación de sus cualidades, como por ejemplo el aroma, ya que para ese mercado si el café se tuesta, muele y envasa en El Salvador y se lleva posteriormente al exterior, el café no conserva la misma frescura y calidad.

El café oro pesa más que el café tostado y molido. Por tanto es mejor enviar al mercado europeo café oro porque el productor cafetalero gana más dinero, y además porque es la forma que más gusta importar en ese mercado.

En la imagen 11 se aprecia la tostadora de muestra de café, donde se analizan las muestras que se envían para exportar y así definir si la muestra de café es excelente.

## Imagen 11 Tostadora de muestra de café



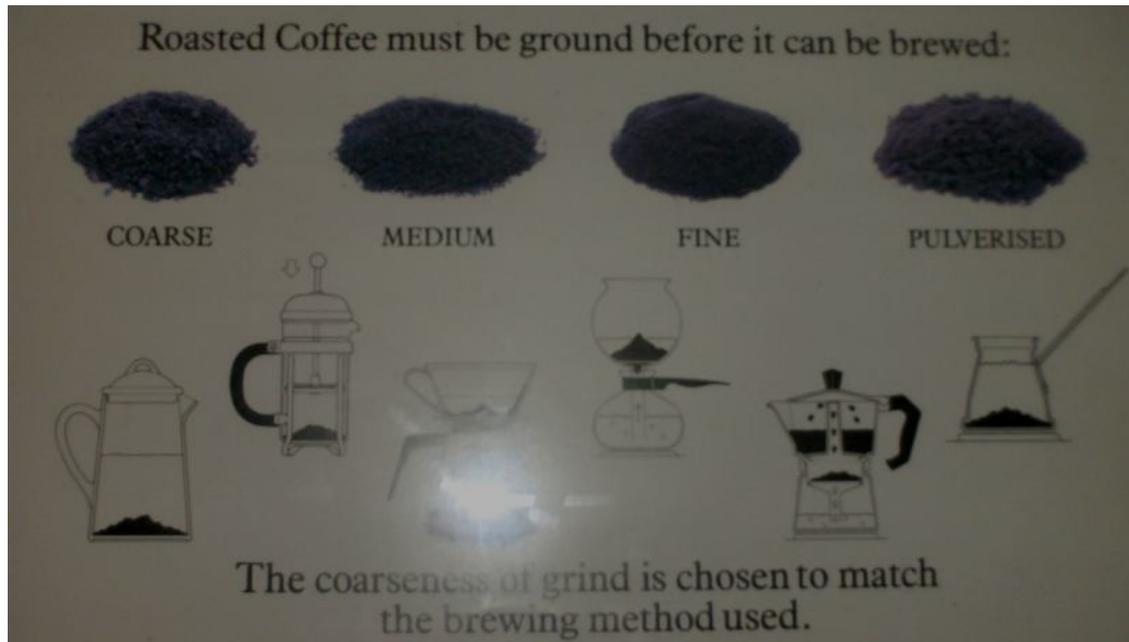
Fuente: Tostadora de muestras de café propiedad de UCRAPROBEX, imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

En el **café molido**, influye la granulometría, que es el molido para percolador. Tipos de molido: Britt (gota a gota), fino, extra fino y expreso. Las cafeteras para expreso no es cualquiera. Cada máquina tiene su propia forma de percolar el café.

En la imagen 12 se pueden observar los diferentes tipos de molido con el respectivo percolador, esto es con la finalidad de que el lector conozca que cada percolador funciona según el tipo de molido y así lograr un café exquisito sin demasiada sedimentación.

En la imagen 13 se muestra la máquina de molido donde se pueden obtener molidos de tipo Expreso, fino, auto Brito fino y percolador.

**Imagen 12**  
**Tipos de molido según el tipo de percolador de café**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

**Imagen 13**  
**Máquina de molido**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX.

## MAQUINARIA PARA EL TOSTADO

La maquinaria utilizada para tostar el café (Imagen 14), es una tostadora alemana, cuya capacidad es de 50 libras por carga, esto significa que 50 libras se tuestan entre 17 a 18 minutos, por lo que están obteniendo como mínimo aproximadamente 3 cargas por hora. Por tanto se procesan 1,200 libras diarias en una jornada de trabajo de 8 horas.

Entre mas oscuro es el café el rendimiento es mejor, por ejemplo si se quieren 100 libras de tueste expreso a lo mejor salgan 38 o 43 libras, esto se debe a la perdida de humedad del café.

Entre más se tuesta menos pesa el café, esta es la razón principal por la que el exportador prefiere comercializar su producto como café oro.

Se inicia con temperatura mínima de 175° C y se saca a 275° C, pero el tueste no se basa en la temperatura sino en la forma empírica de observación. Cuando esta el café en el punto se le aplica agua pulverizada para cortar el tueste y con el calor se evapora el agua.

**Imagen 14**  
**Maquinaria para el tostado de café**



Fuente: Imágenes tomadas en las instalaciones de UCRAPROBEX

## Imagen 15 Depósitos para reposo de café molido



Fuente: Imágenes tomadas en las instalaciones de UCRAPROBEX

En la imagen 15 se aprecia la maquinaria utilizada para reposar el café molido ya que si se empaqueta el producto inmediatamente después del tostado, el envase se infla y sufre daños.

### Limpeza de la maquinaria

La limpieza de la maquinaria se realiza con los siguientes elementos:

- Esponjas
- Cepillo
- Agua

El agua utilizada es potable, provista a presión adecuada y a la temperatura necesaria. Así mismo existe un desagüe adecuado dentro de las instalaciones.

La Limpieza es después de cada tueste, se controla los bichos y broca del café, roedores, aunque el café no es del gusto de los roedores porque es amargo.

El personal que esta a cargo de la limpieza de la maquinaria cuenta con ropa y zapatos adecuados para realizar dicha actividad y al mismo tiempo siguen la instrucción de que la limpieza debe realizarse después de que se ha realizado un tipo de tueste ya que así se evitan mezclas de olores y aromas en el café.

## ENVASADO DE CAFÉ

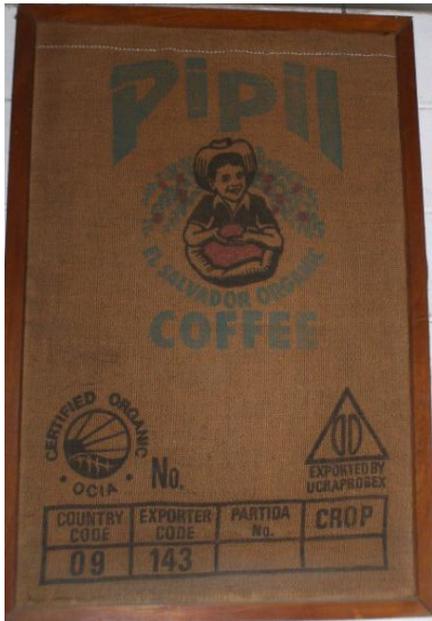
La Aplicación de BPM en el envasado requiere de la atención de los siguientes elementos: diseño y material de empaque/envase, inspección de empaque/envase y almacenamiento, zona de envasado, etiquetado y prácticas de higiene y de operación en el envasado del producto.

Por lo que a continuación se describe la forma en que UCRAPROBEX realiza cada uno de estos pasos en el envasado de café oro y café tostado y molido.

Para el café es recomendable tomar en cuenta lo siguiente:

- El café en grano se envasa en sacos de henequén.
- Cuando el café se tuesta empieza a perder sus cualidades como el aroma y sabor.
- Si el café está molido se debe dejar por lo menos de un día o más para poderlo empaquetar.
- El café molido es normalmente envasado en laminados de PET/LDPE, haciendo vacío en el interior de modo que quede un paquete compacto en forma de ladrillo. El café molido libera CO<sub>2</sub>, de modo que se deben tomar precauciones en el procesamiento anterior al envasado para asegurarse que el producto haya liberado gran parte de este gas y evitar inflar el paquete herméticamente cerrado.
- Se recomienda que el café tostado sea conservado en envases herméticos, que no puedan ser alcanzados por la luz y la humedad ya que estos dos elementos son perjudiciales para la calidad del café tostado.
- El material destinado al envasado y empaque debe estar libres de contaminantes y no debe permitir la migración de sustancias tóxicas. Debe inspeccionarse siempre con el objetivo de tener la seguridad de que se encuentra en buen estado.
- En la zona de envasado sólo deben permanecer los envases o recipientes necesarios.
- Las personas que se encargan de envasar el producto deben tener ropa, zapatos y cubrecabeza adecuados para evitar la contaminación del producto.
- Así mismo las personas que manipulan el producto para envasarlo deben lavarse las manos cuantas veces sea necesario para evitar contaminación del producto y asegurar la inocuidad del mismo.

**Imagen 16**  
**Envasado/empaquetado a granel**



Fuente: Imágenes tomadas en las instalaciones de UCRAPROBEX

El envasado a granel de café oro (Imagen 16), se realiza en sacos de henequén, donde el peso neto es de 150 libras, es decir un quintal y medio.

Cada saco se identifica con el nombre de país, período de cosecha, sello de certificador orgánico, marca de producto, nombre de industria, código de exportador, código de país y número de partida de exportación.

**Imagen 17**  
**Envasado/empaquetado de café molido**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

El café después que se tuesta se muele y se traslada a sacos, donde cada saco lleva su bolsa y amarre correspondiente (Imagen 17), porque así el café se protege con bolsas negras para evitar que se blanquee y también que se humedezca. Y así se evita que se arruine. Aunque con el agua y los hongos también se daña el producto. Así como para el envasado de café tostado y molido y a granel, lo que se necesita es que el café no se contamine.

Un buen sistema de conservación retrasará la pérdida de aromas y preservará al café de la humedad, el aire, el calor y la luz. De ahí la importancia que tienen los materiales de envasado y la tecnología utilizada para asegurar unos niveles de conservación óptimos: paquetes al vacío, válvulas de aroma, materiales opacos y aislantes, inyección de gas inerte (nitrógeno ó CO2), etc.

UCRAPROBEX realiza cada tres meses el empaquetado del café tostado y molido, porque no lleva válvula. Si el producto contará con este elemento, el café tostado y molido, podría durar empaquetado 1 año o más.

El envase/empaque actual en el caso del café tostado y molido (Imagen 18) listo para el consumo, conserva el producto durante 6 meses mientras que el envase/empaque normal (Tipo bolsa, imagen 19) conserva el producto tres meses como máximo. El envase al vacío, es mejor porque el aire es el oxidante del café, una vez esta molido, entre mas se protege del aire la calidad es excelente. El empaque al vacío es el mejor para mantener las excelentes condiciones del café

**Imagen 18**  
**Envase/empaque de café molido y tostado**



**Envase laminado**

**Empaque de cartón**

Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

**Imagen 19**  
**Envase/empaque normal**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

## **DIFERENTES TIPOS DE ENVASES/EMPAQUES DE LA COMPETENCIA**

**Imagen 20**  
**Envases/empaques de la competencia**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

## Imagen 21 Envases/empaques de la competencia



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

Como se observa en las imágenes 20 y 21 existen distintos tipos de envases/empaques para café. UCRAPROBEX investiga los envases/empaques de su competencia para comercializar mejor el producto café tostado y molido en el mercado internacional.

### **ETIQUETADO**

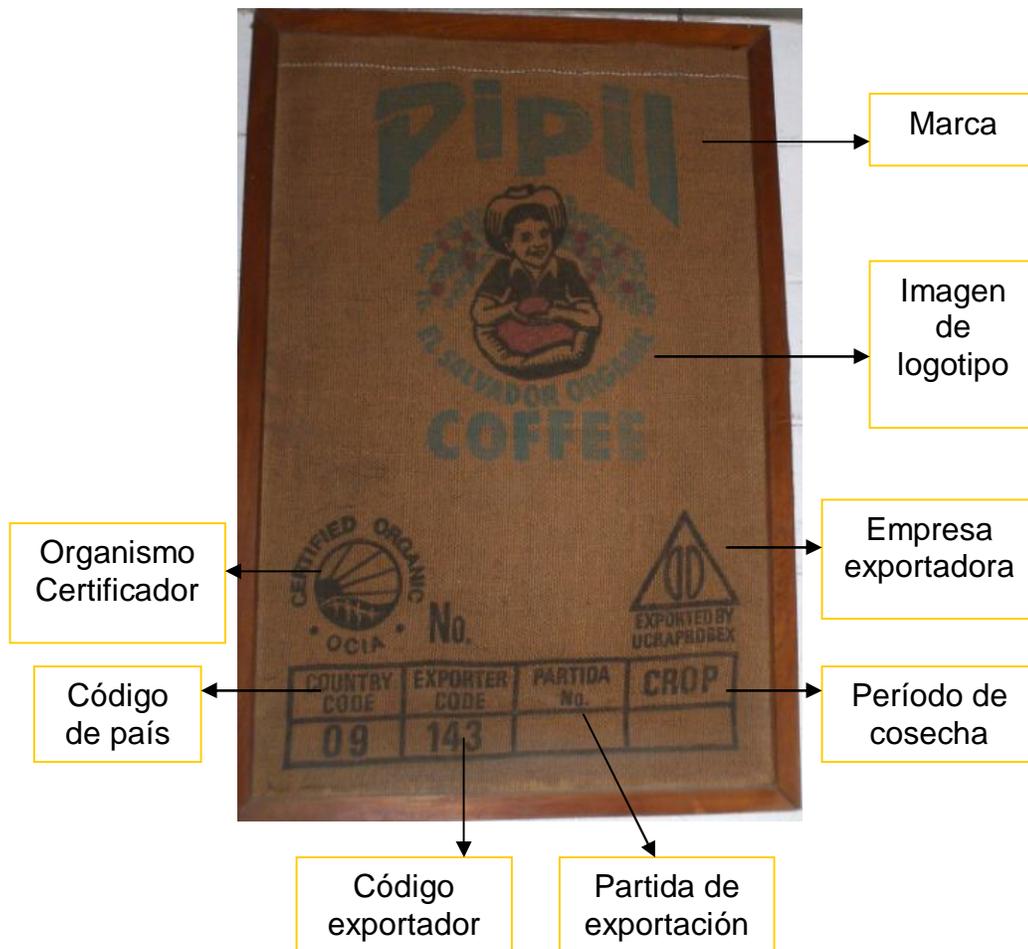
Las etiquetas son rótulos que se adhieren al producto donde sus funciones principales radican en identificar al producto, describir aspectos del producto y promover el producto.

Todo alimento que sea distribuido en el mercado nacional o enviado hacia mercados internacionales para su venta o para el consumo humano debe ser debidamente etiquetado de conformidad a las normativas expuestas por cada país al cual se desea ingresar. De esta manera se evitara rechazos de ingreso en el envío de productos hacia los mercados internacionales.

En UCRAPROBEX utilizan las normativas de etiquetado de producto de acuerdo a la Ley de Sanidad Vegetal y Animal de El Salvador y de acuerdo a las Normas Orgánicas Nacionales (NOP) de Estados Unidos de América, tanto para el envase de café a granel como para el envase de café tostado y molido. Así mismo aplican las normativas del JAS e ISO 65 de Japón y la Unión Europea respectivamente.

## ETIQUETADO DEL ENVASE/EMPAQUE A GRANEL

Imagen 22  
Etiquetado al frente



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

Cómo se observa en la imagen anterior se puede verificar que el etiquetado del envasado a granel cumple con los requerimientos de la Ley Vegetal y Animal de El Salvador respecto a los artículos 32 y 33 referente al envasado, empaçado y etiquetado de productos.

## ETIQUETADO DEL ENVASE/EMPAQUE CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO

Imagen 23  
Etiqueta al frente



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

## Imagen 24 Etiquetado al reverso



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

## Imagen 25 Etiquetado al reverso

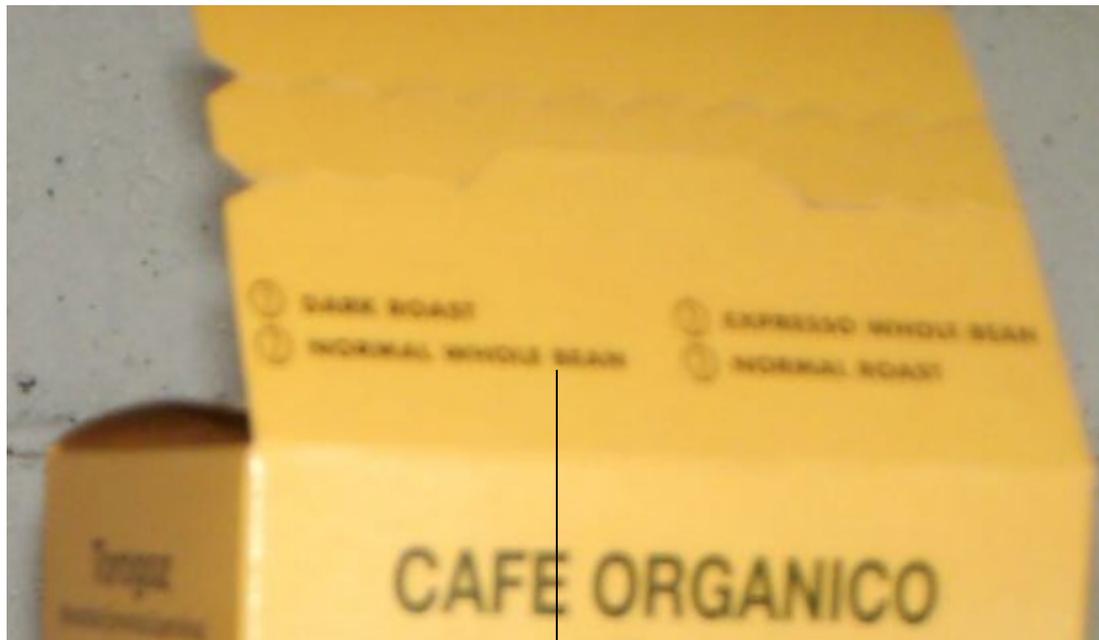


Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

Como se pudo observar en las imágenes 23, 24, 25 el etiquetado de empaque/envase de Café Pipil contiene la mayor parte de elementos establecidos por reglamentaciones de etiquetado nacional e internacional con excepción del número de lote, fecha de elaboración de producto, etiqueta nutricional, condiciones de conservación de producto.

## ETIQUETADO FRONTAL

**Imagen 26**  
**Denominación de venta**



Señalización del estado y tipo de producto contenido en el envase

Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

La señalización en la tapa del envase (Imagen 26) sirve para identificar el tipo de producto que está dentro del empaque, por ejemplo si es café tostado oscuro, si es grano de café entero expreso, si es grano de café entero normal o si es tostado normal

Como se observó en la imagen 22, la parte de etiquetado del producto a granel es sencilla y concreta debido a que este tipo de empaque/envase llega a manos de un consumidor de negocios donde éste se encarga de transformarlo y procesarlo para que este listo para el consumo humano.

A diferencia del etiquetado del producto de café tostado y molido (Imágenes 23, 24, 25, 26) este lleva las especificaciones correspondientes en el que se le informa al consumidor final el tipo de producto que lleva a su hogar.

## INSTALACIÓN DE EMPAQUETADO/ ENVASADO

**Imagen 27**  
**Máquina llenadora**



Fuente: Máquina llenadora volumétrica, propiedad de UCRAPROBEX.  
Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

En la época de Abril a Octubre se realiza el empaquetado de forma manual porque no se tiene mucha demanda del tipo de café tostado y molido ya que la cosecha inicia de Noviembre a Marzo y es en ese período donde se utiliza la maquina llendora volumétrica(Imagen 27)

Dos personas son las que realizan este proceso en la zona de empaquetado/ envasado quienes toman en cuenta lo siguiente:

- Adecuada iluminación, ya sea con luz natural o artificial.
- Suficiente ventilación
- Tener acceso directo al área de producción.
- Disponer de un abastecimiento y sistema distribución de agua potable.
- No contaminar el producto

Las personas que están en la zona de manipulación llevan ropa, calzado y cubrecabeza adecuado, trabajan sin anillos, relojes y pulseras durante la manipulación de materias primas y alimentos con el objeto de evitar la contaminación del producto.

## EMBALAJE

**Imagen 28**  
**Embalaje del producto**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

**Imagen 29**  
**Apilamiento del producto**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

En la imagen 28 se muestra una caja que contiene 8 paquetes, donde el paquete es de 400 gramos equivalente a 12 onzas. El contenido total de la caja es de 25 paquetes.

Además se observan elementos de identificación del embalaje: como apilar hacia arriba (flecha hacia arriba) y protéjase de humedad. (Sombrilla). Imagen 29

## INSTALACIONES DE ALMACENAJE

**Imagen 30**  
**Instalación de almacenaje del producto**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX

**Imagen 31**  
**Instalación de almacenaje del producto**



Fuente: Imagen tomada en las instalaciones de UCRAPROBEX.

Consideraciones que se toman en cuenta en el almacenaje:

- El lugar donde se almacena el café deberá estar limpio, ventilado para evitar la descomposición o contaminación posterior del mismo.
- El producto terminado no deberá estar en contacto con el piso y la ubicación de las cajas con los paquetes de café debe permitir el fácil acceso al personal de limpieza.
- Las instalaciones deben facilitar el control efectivo de plagas y dificultar el acceso y refugio de las mismas.
- Las instalaciones deberán estar alejadas de focos de infección como basureros, lugares de crianza de animales, entre otros.
- Las instalaciones se limpian después de terminar la jornada de trabajo y cada vez que se requiera. Se lavarán paredes y piso con detergente y se desinfectará.
- Deberá existir adecuada iluminación, ya sea con luz natural o artificial.
- Debe existir suficiente ventilación.
- Estar libre de productos químicos, fertilizantes, concentrados, combustibles o cualquier otro producto que expida sustancias que puedan ser absorbidas por el café.
- En el lugar de almacenamiento deberá existir una temperatura ambiente de 26°C y una humedad de ambiente de 65%.

Es así como se describe la forma en que UCRAPROBEX de R.L de CV, aplica las BPM en la producción relacionadas al envasado de producto de Café Pipil. Sin dejar de mencionar que para que esto sea efectivo, éstas deben ser aplicadas al producto desde su corte hasta que este listo para la comercialización.

En 1993, se hizo la primera exportación cuyo destino fue Japón; luego de esa experiencia, se realizaron otras ventas a nuevos compradores. Se obtuvo un diferencial superior al precio indicativo de la Bolsa de Nueva York.

El café, se ha vendido a un precio 20 o 30% superior al valor de la bolsa de Nueva York, aunque existen lugares donde se considera al café "Pipil" como uno de los tres mejores cafés orgánicos del mundo. En la Feria de Minneapolis, en 1996, el café de la cooperativa "Santa Adelaida" se ubicó en el segundo lugar en el ámbito mundial en calidad.

A la fecha, UCRAPROBEX ha penetrado en el mercado de Estados Unidos, Guatemala, países escandinavos y otros países europeos. UCRAPROBEX mercadea el café bajo la marca café orgánico "Pipil", reconocida entre los mejores cafés orgánicos del mundo, su destino principal es Japón, Europa y Estados Unidos.

## **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 CONCLUSIONES**

- Existen diferentes grados de tostado y molido del café, estos están relacionados con el tipo de bebida que se desea obtener.
- El envase es un elemento vital en la conservación, procesado, comercialización, distribución y transporte de todos los alimentos, tanto en el comercio nacional como internacional. Su función más importante es la de proporcionar al consumidor un alimento de igual calidad a la de los productos frescos ó recientemente procesados.
- Es importante en todo momento mantener el control de calidad en cada etapa de transformación del café, para tener la seguridad de que se cumplirán satisfactoriamente todas las pruebas de calidad que establezcan los clientes.
- Se comprobó que la aplicación de utilizar BPM en la producción es necesaria para la exportación de productos a los mercados internacionales debido a que éstos son exigentes al momento de realizar un negocio.
- Deben tomarse en cuenta las consideraciones y reglamentaciones de cada país importador en cuanto a la aplicación de BPM.
- La efectiva etiquetación de productos evita rechazos en importaciones de productos.
- En ambos procesos de empaquetado/envasado, café oro y café tostado y molido, son aplicables las BPM.
- Las BPM en la producción garantizan productos inocuos para ser ofrecidos al consumidor y relacionadas al envasado ayudan a evitar rechazos en el ingreso hacia los mercados internacionales.
- El aire, la humedad, el calor y la luz son elementos que de no ser controlados pueden hacer que el café pierda las características organolépticas.
- El café se envía hacia los mercados internacionales por vía marítima y los contenedores son cerrados herméticamente para preservar la calidad del café, cada contenedor se despacha con 250 sacos de café oro.

## 4.2 RECOMENDACIONES

- Una recomendación para envasar café es el envasado al vacío, que consiste en introducir el producto y extraer el aire, así se logrará la conservación del producto por más tiempo.
- Tanto para el café tostado como para el molido, es recomendable que los empaques tengan una válvula que permita salir de la bolsa a los gases que suelta el café, de lo contrario el café perderá muy rápido sus cualidades.
- Es importante recomendar que en el etiquetado del café tostado y molido se incluyan los elementos de registro de identificación sanitario, número de lote, fecha de elaboración de producto y condiciones de conservación de producto esto ayudará a que el producto dañado sea rastreado fácilmente.
- Se recomienda colocar la identificación del peso neto del producto tostado y molido en un lugar en la etiqueta donde pueda ser visualizado con más claridad por el consumidor final, ya que actualmente no se identifica con facilidad. O también se recomienda utilizar otro color de impresión de tinta.
- Se recomienda no dejar de utilizar las BPM en la producción relacionadas al envasado de productos ya que esto facilita la entrada a los mercados internacionales.
- Identificar en el embalaje cuánto es el máximo de cajas que se pueden apilar y el lugar de almacenamiento adecuado para la conservación del producto.
- En los meses donde no hay producción de café y utilización de maquinaria, se recomienda mantener las instalaciones debidamente limpias para evitar cualquier tipo de plaga o contaminación de producto.
- Los equipos y utensilios para la manipulación de alimentos deber ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores, ya que esto puede afectar las cualidades del café.
- Para la limpieza y desinfección es necesario utilizar productos que no tengan olor ya que pueden producir contaminaciones es recomendable aplicar los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento) que describen qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar, así como los registros y advertencias que deben llevarse a cabo.
- Se recomienda que todas las personas que manipulen el café reciban capacitación sobre “Hábitos y manipulación higiénica” porque esto es responsabilidad de la empresa y debe ser adecuada y continua.

- Las materias primas y el producto final deben almacenarse y transportarse en condiciones óptimas para impedir la contaminación y/o proliferación de microorganismos.
- Los vehículos de transporte deben estar autorizados por un organismo competente y recibir un tratamiento higiénico similar al que se da en las instalaciones de almacenaje y a la vez con medios que controlen la humedad y temperatura adecuada para las condiciones del café.
- Se recomienda que las instalaciones dentro de la planta se encuentren debidamente identificadas de acuerdo al proceso de industrialización que sufre el café como por ejemplo: zona de torrefacción, zona de reposo, zona de empaquetado/envasado, zona de etiquetación, zona de embalaje y zona de comercialización.
- Explotar el valor de marca de Café Pipil ya que es un café que puede posicionarse en un segmento exclusivo de mercado a nivel nacional e internacional y lograr que se reconozca como Café Pipil de UCRAPROBEX.
- Se recomienda utilizar una estrategia de distribución exclusiva en el caso de que UCRAPROBEX tome la decisión de comercializar el Café tostado y molido a nivel nacional.

## BIBLIOGRAFÍA

### DOCUMENTOS

Decreto Legislativo 524 de fecha 30 de noviembre de mil novecientos noventa y cinco, publicado en el Diario Oficial No. 234, Tomo No. 329 del 18 de diciembre del mismo año se emitió la Ley de Sanidad Vegetal y Animal. Pág. 14.

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, (1992-2002) “Producción del Café en El Salvador”, Universidad de El Salvador,

Icéis John y Rodríguez Leonel (1986) Taller sobre investigación y escritura de casos, 5 de Diciembre, San Salvador, El Salvador. INCAE.

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Sanidad, Vegetal y Animal, División de Inocuidad de Alimentos, Unidad de Registro y Control de Agricultura Orgánica. Actualizado Enero 2009.

Reglamento CE No. 2023/ 2006 de la Comisión sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

Umaña Cerros Eduardo (2008) Sistemas de Calidad y Tecnología de Alimentos Tomado de “Proyecto Fortalecimiento de la Competitividad de las micro y pequeñas empresas en El Salvador (FOMYPE). El Salvador.

### PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

Agricultural Marketing Services, [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop). Consultada el 14 de agosto 2009.

Angel Amy, (2004), “Los Productos orgánicos en El Salvador, Marco Regulatorio, Apoyos institucionales y Acceso a Mercados; preparado para el Proyecto INT/OT/2AQ Sección Comercio, Medio Ambiente y Desarrollo, División de Comercio Internacional y Productos Primarios, Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo ( UNCTAD)” , Diciembre, Pág. 7, disponible en Internet en PDF, [http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos\\_UNCTAD.pdf](http://www.elsalvadororganico.com.sv/docs/EISalOrganicos_UNCTAD.pdf). Consultada el 21 de abril de 2009.

Álvarez Nieves “Agricultura orgánica en El Salvador, Situación actual e impacto, Coordinadora Programa FORTALECE (MINEC-GTZ)” Pág. 8. Actualmente sólo disponible en Internet en PDF. <http://www.gtz.de/de/dokumente/sp-sl-agricultura-organica-situacion-actual-e-impacto-documento.pdf>. Consultada el 23 de abril de 2009.

Bolaños Ileana, (2007) “Reporte de Inteligencia Competitiva, DCE, Ministerio de Economía de El Salvador”.Pág.2; actualmente sólo disponible en Internet en PDF, [www.fiagro.org.sv/systemFiles/canada.pdf](http://www.fiagro.org.sv/systemFiles/canada.pdf). Consultada el 21 de abril de 2009.

Consejo Nacional del Café, [www.conacafe.com](http://www.conacafe.com). Consultada el 14 de agosto de 2009.

Consejo Salvadoreño del Café, “Evolución y Posicionamiento de los Cafés Diferenciados de El Salvador”. [www.consejocafe.org](http://www.consejocafe.org) . Consultada el 23 de mayo de 2009.

CLUSA, El Salvador “Proyecto Fomento del Sector Orgánico en El Salvador”, Diciembre 2008. Pág. 10. Disponible en Internet en PDF, [www.elsalvadororganico.com.sv](http://www.elsalvadororganico.com.sv). Consultada el 25 de abril de 2009.

El Salvador Tierra de Café, Publicación preparada por Fundación PROCAFÉ, Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café, [www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv). Consultada el 23 de abril de 2009.

Equipo Técnico Guatemalteco de Producción Más Limpia, “Manual de Buenas Prácticas Operativas de Producción Más Limpia en el Sector del Beneficiado de Café”, disponible en Internet en PDF, [www.proarca.org](http://www.proarca.org). Consultada el 23 de abril 2009.

Fundación Salvadoreña para investigaciones del Café (PROCAFE). [www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv). Consultada el 24 de abril de 2009.

IMO Control Latinoamérica,  
[http://www.imo.ch/imo\\_services\\_organic\\_private\\_krav\\_es,23578,22157.html](http://www.imo.ch/imo_services_organic_private_krav_es,23578,22157.html).  
Consultada el 14 de agosto de 2009.

Instituto Español de Comercio Exterior ( ICEX) ,Cámara de Comercio de España-USA en New York, Guía Práctica para la Importación de Alimentos en Estados Unidos, Agosto de 2005. Disponible en Internet, [http://www.icex.es/icex/cda/controller/pagelCEX/0,6558,5518394\\_5519226\\_5560528\\_592403\\_0\\_-1,00.html](http://www.icex.es/icex/cda/controller/pagelCEX/0,6558,5518394_5519226_5560528_592403_0_-1,00.html). Consultada el 23 de julio de 2009.

Hoja Técnica del Café Orgánico, preparada por Fundación PROCAFÉ, Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café. [www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv). Consultada el 23 de abril de 2009.

Menéndez Margarita, Marzo 2007, Reporte de Inteligencia Competitiva, DCE, Ministerio de Economía El Salvador. [www.minec.gob.sv](http://www.minec.gob.sv). Consultada el 23 de mayo de 2009.

Ministerio de Economía de El Salvador, “Reglamento sobre Buenas Prácticas de Manufactura para los envases establecido a la Unión Europea”, Inteligencia Competitiva, [www.minec.gob.sv](http://www.minec.gob.sv). Consultada el 23 de mayo de 2009.

Ministerio de Economía de El Salvador, disponible en Internet en PDF, [http://www.minec.gob.sv/media%5Cdownloads%5CIC%5CGuia\\_Etiquetado\\_Exportar\\_Alimentos\\_EEUU.pdf](http://www.minec.gob.sv/media%5Cdownloads%5CIC%5CGuia_Etiquetado_Exportar_Alimentos_EEUU.pdf). Consultada el 14 de agosto de 2009.

Ministerio de Economía de El Salvador, disponible en Internet en PDF. <http://www.minec.gob.sv/media%5Cdownloads%5CIC%5CGuiaExportaAlimentosEEUU2005.pdf>. Consultada el 14 de agosto de 2009.

Movimiento Agroecológico para Latinoamérica y el Caribe, disponible en PDF, [http://www.itacab.org/redes/eventos/agro\\_memoria/c-1.pdf](http://www.itacab.org/redes/eventos/agro_memoria/c-1.pdf). Consultada el 10 de septiembre de 2009.

Oficina Comercial de España, disponible en Internet en formato Word, <http://www.oficinascomerciales.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.bin?doc=489004>. Consultada jueves 13 de agosto de 2009.

Resultados agro-II años CAFTA DR, presentado por Ministra de Economía, Yolanda Mayora de Gaviria, actualmente disponible en Internet en PDF, [www.conamype.gob.sv/biblio/pdf/1464.pdf](http://www.conamype.gob.sv/biblio/pdf/1464.pdf), Febrero 2008. Consultada el 21 de abril de 2009.

Topará Orgánicos, <http://topara.tripod.com/id3.html>. Consultada el 16 de junio de 2009.

Wikipedia, [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com). Consultada el día 30 de junio de 2009.

## **ENTREVISTAS**

Claros, José David  
Gerente Financiero  
UCRAPROBEX de R.L

Gutiérrez, Maria Isabel  
Gerente de Comercialización y Exportación  
UCRAPROBEX de R.L

Hernández, José Hugo  
Director propietario  
UCRAPROBEX de R.L

Ramírez May, José René.  
Miembro Star Cupper El Salvador y Centroamérica.  
Catador, UCRAPROBEX de R.L.

## GLOSARIO

### **Agencia Certificadora**

Proporciona la seguridad, por medio de un certificado, de que la producción, procesamiento y comercialización de los productos que se identifiquen y vendan como orgánicos, se ha llevado a cabo según las normas de la producción orgánica.

### **Amigable con la Biodiversidad**

Es tratar de hacer que todos los mecanismos que sostienen a nuestra sociedad se hagan de una manera más sostenible en el tiempo y en el espacio, también en los niveles económicos que son los que mueven nuestra sociedad humana.

### **Aptitud del alimento**

Un alimento es apto para el consumo si un consumidor entendido, que conozca los antecedentes de su producción y a la vista del propio alimento, está dispuesto a comérselo, y, viceversa, este mismo alimento, está alterado cuando este mismo inspector lo rechaza como alimento.

### **Beneficiado**

Técnicamente consiste en la serie de pasos o etapas de procesamiento a las que se somete el café para quitar o eliminar todas sus capas o cubiertas de la forma más eficiente sin afectar su calidad y su rendimiento. Es una transformación primaria del grano.

### **Beneficiado vía húmeda**

Se realiza mediante la utilización de agua. Comprende el despulpado, desmucilaginado o la fermentación y el lavado y el secado. Por esta vía se obtienen los llamados cafés lavados, finos o suaves.

### **Beneficiado vía seca**

Este método no utiliza agua en el procesamiento del grano. Contempla el secado directo de los frutos verdes y maduros y posteriormente el pilado. Por esta vía se obtiene el llamado café collar o natural de inferior calidad que el obtenido por vía húmeda.

### **Biodiversidad**

Es toda la diversidad de plantas, animales, hongos y microbios que hacen que podamos sobrevivir sobre la faz de este planeta tierra que la verdad tiene sus recursos limitados.

### **Café Diferenciado**

El cual tiene requerimientos específicos de sistemas de cultivo, variedades, prácticas agronómicas, cualidades físicas y organolépticas; protección ambiental y beneficios sociales para la población.

### **Café Gourmet**

Es la denominación que recibe el café que ha sido seleccionado desde la semilla que da lugar a la planta la cual es ubicada en una zona con el microclima y la altura (mínimo 1.000 msnm) adecuados para su correcto crecimiento, maduración, floración y crecimiento de sus frutos.

### **Comercio Justo**

Es un tipo de comercialización de café libre, directa y honesta entre tres nuevos sujetos económicos: pequeños productores asociados, consumidores e intermediarios.

### **Embalaje**

Material que protege al empaque y envase al momento de su transportación.

### **Empaque/Envase**

El primero es un material que protege al envase de cualquier contaminante, el segundo tiene contacto directo con el producto y sirve para protegerlo de cualquier contaminante. En ocasiones algunos productos presentan el mismo empaque y envase.

### **Huevos liofilizados**

La liofilización consiste en eliminar toda el agua del huevo hasta convertirlo en polvo. Al igual que el huevo congelado, el huevo deshidratado -entre 3 y 5% de humedad- también se conserva durante un año, sin embargo éste sistema es el más seguro respecto de la higiene.

### **Inocuidad**

Es uno de los cuatro grupos básicos de características que, junto con las nutricionales, las organolépticas y las comerciales, componen la calidad de los alimentos. Se le suele denominar seguridad con los alimentos.

### **Mucílago**

Sustancia azucarada y gelatinosa que cubre los granos de café.

### **Organolépticas**

Son el conjunto de descripciones de las características físicas que tiene la materia en general, como por ejemplo su sabor, textura, olor, color. Todas estas sensaciones producen al comer una sensación agradable o desagradable.

### **Rastreabilidad**

Es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos con probabilidad de serlo.

# ANEXOS

## Anexo 1

### Mapa 1 Principales regiones cafetaleras de El Salvador



#### Principales Regiones Cafetaleras

1. Cordillera Apaneca-Ilamatepec
2. Cordillera Quetzaltepec-Bálsamo
3. Cordillera Chichontepec
4. Cordillera Tecapa-Chinameca
5. Cordillera Cacahuatique
6. Cordillera Alotepec-Metapán

Fuente: El cultivo del Café en El Salvador,  
Consejo Salvadoreño del Café. Año 2007.

En el mapa 2, se muestran los distintos tipos de variedades de café que se encuentran localizados en cada una de las principales regiones mostradas anteriormente.

# MONTAÑAS, VOLCANES Y CERROS DE EL SALVADOR, BOSQUES DE BOURBON



Las mayores explotaciones de café se encuentran a lo largo de la Fosa Central y de la Cadena Volcánica Reciente, que comprenden alturas que van desde los 600 hasta más de 1,600 metros sobre el nivel del mar. Otras zonas importantes de cultivo se encuentran en el Volcán Chingo, Costa del Balsamo, Jucuarán, Ocosilla y Perquin, además de Metapán, La Palma en Chalatenango, Ilobasco y Concho, entre otros.



**CORDILLERA ALOTEPEQUE METAPAN**  
**Varietades predominantes:** Bourbon, Pacas y Pacamara.  
**Calidad de bebida:** excelente aroma, sabor floral, achocolatado, cítrico, acidez cítrica excepcional.

## VOLCÁN CHICHONTEPEC

**Varietades de café:** 71.7% Bourbon, 7.4% Pacas, 20.9% mezcla de Bourbon con Pacas.  
**Características de bebida:** aroma fragante, perfumado a flor de naranjo, bebida fina dulce achocolatada.



## CORDILLERA CACAHUATIQUE

**Varietades de café predominantes:** 65.3% Bourbon, 20.6% Pacas y 14.1% otras variedades.  
**Características de bebida:** sabor fino y jugoso, con excelente after taste, bastante cuerpo y agradable sabor a almendra.



## CORDILLERA PACAMECA CAHUITES

**Varietades de café predominante:** 64.2% Bourbon, 25.6% Pacas, 10.2% mezcla de Bourbon, Pacas y otras.  
**Características de bebida:** Aroma dulce, floral y fragante. Sabores achocolatado, a nuez, a melocotón, cremosos, cítricos, frutales con acidez suave y fina. After taste muy consistentes.



## CORDILLERA EL BALSAMO - CINTURON CENTRAL

**Varietades predominantes:** 81.8% Bourbon, 22.5% Pacas, 23.3% mezcla de Bourbon, Pacas y otras.  
**Características de bebida:** el café de esta zona presenta una taza balanceada, cremosa, con excelente cuerpo, sabores a vainilla y acidez brillante, lo que le otorga el carácter de terciopelo.



## CORDILLERA TECAPA CHINMUSA

**Varietades de café predominantes:** 69.5% Bourbon, 22.2% Pacas, 8.3% mezcla de Bourbon y Pacas, principalmente.  
**Características de la bebida:** Bebida compleja, excelente balance en su cuerpo, aroma y acidez, con buena dulzura y sabores achocolatados, fruta madura, acaramelado, a melón, manzana y pasá.

[www.procafe.com.sv](http://www.procafe.com.sv)

## Anexo 2



Es una de las Certificadoras más antiguas y líder en la certificación de orgánicos en la industria.<sup>37</sup>



Bajo diferentes acreditaciones así como registros, BCS está autorizado a certificar según los siguientes estándares y normas:

- Reglamento (CE) N° 834/2007 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios
- NOP (National Organic Program of the US Department of Agriculture)
- JAS (Japanese Agricultural Standard of Organic Products)<sup>38</sup>



Brinda servicio competente a nivel mundial. BIO LATINA cumple con la guía EN 45011 (ISO 065) y es reconocida en la Unión Europea y en los EE.UU. ante el USDA.

Estas acreditaciones se complementan con el convenio establecido con ICS Japón quien garantiza el producto para su acceso al mercado japonés.<sup>39</sup>

<sup>37</sup> Organic Crop Improvement Association, [www.ocia.org](http://www.ocia.org), consultada el 15 de junio de 2009.

<sup>38</sup> BCS-OEKO, [www.bcs-oeko.com/sp\\_bcs\\_servicios.html](http://www.bcs-oeko.com/sp_bcs_servicios.html), consultada el 25 de julio de 2009.

<sup>39</sup> Biolatina, [www.biolatina.com](http://www.biolatina.com), consultada el 25 de julio d 2009.

### Anexo 3



En Febrero del 2000 la Comisión Europea presentó un logotipo específico para productos orgánicos el cual puede ser utilizado en toda Europa por parte de productores que operan de acuerdo a las regulaciones de la UE sobre la materia.

Este logotipo sólo podrá ser utilizado en productos orgánicos en los cuales no menos del 95% de sus ingredientes sean productos orgánicos originarios de la UE y que hayan sido procesados, empacados y etiquetados en la UE.<sup>40</sup>

### Logotipos nacionales para productos orgánicos en la Unión Europea

BELGICA	DINAMARCA	ALEMANIA	PAISES BAJOS
NORUEGA	AUSTRIA	FINLANDIA	SUECIA
HUNGRIA	FRANCIA	ITALIA	ESPAÑA

Fuente: FiBL y SIPPO

<sup>40</sup>Sistema de Integración Centroamericana, disponible en Internet en PDF, paginas 6 y 8. [http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/organicos/mercados/mercado\\_u\\_e.pdf](http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/organicos/mercados/mercado_u_e.pdf), consultada el 14 de agosto de 2009.

## Sellos privados<sup>41</sup>



Suiza



Mundial



Alemania y todo el mundo



Reino Unido



Suecia

---

<sup>41</sup> IMO Control Latinoamérica, [http://www.imo.ch/imo\\_services\\_organic\\_private\\_krav\\_es,23578,22157.html](http://www.imo.ch/imo_services_organic_private_krav_es,23578,22157.html), consultada el 14 de agosto de 2009.

## Anexo 4

LISTADO DE AGENCIAS CERTIFICADORAS EN ESTADOS UNIDOS
Agricultural Services Certified Organic
Avistate Organic Certifiers
California Organic Farmers Association
CCOF Certification Services
Certified Organic Inc
Colorado Department of Agricultura
Department of Plant Industry
Georgia Crop Improvement Association
Global Culture
Global Organic Alliance,Inc
Guaranteed Organic Certification Agency
Hawai Organic Farmers Association
Idazo State Department of Agricultural
Indiana Certified Organic
International Certification Services, Inc
Iowa Department of Agriculture an Land Stewardship
Kentucky Department of Agriculture
Louisiana Department of Agriculture an Forestry
Maharishi Vedic Organic Agriculture Institute
Marin County
Maryland Department of Agriculture
Midwest Organic Services Association,Inc
Minnesota Crop Improvement Association
Mississippi Department of Agriculture and Commerce
MOFGA Certification Services, LLC
Montana Department of Agriculture
Monterrey County Certified Organic
Natural Food Certifiers
Nature's International Certification Services
Nevada State Department of Agriculture
New Hampshire Department of Agriculture Division of Regulatory Services
New Jersey Department of Agriculture
New Mexico Organic Commodity Commision
NOFA- New York,LLC
North Carolina Crop Improvement Association
Ohio Ecological Food and Farm Association
Oklahoma Department of Agriculture
OneCert
Organic Certifiers
Organic Crop Improvement Association
Organic National and International Certifiers
Oregon Tilth
Pennsylvania Certified Organic
Primuslabs.com
Quality Assurance International
Quality Certification Services
Rhode Island Department of Environmental Management
Scientific Certification Systems
Stellar Certification Services,lc
Texas Department of Agriculture
Utah Department of Agriculture
Vermont Organic Farmers
Washington State Department of Agriculture

Fuente: Elaboración Propia, datos provenientes de Agricultural Marketing Services, [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop), consultada el 20 de julio de 2009.

<b>LISTADO DE AGENCIAS CERTIFICADORAS INTERNACIONALES</b>
ABCERT AG
AGRECO R. F. Göderz GMBH
Agrior, Ltd
Argencert S. A
Australian Certified Organic
Austria Bio Garantie
AUS-QUAL Pty. Ltd
BCS-Oeko Garantie GMBH
Bioagricert
Bio-Hellas S.A
Bio Latina
Bio.inspecta
Bios s.r.l
Bolicert
CAAE Certification Service
Canadian Seed Institute
CERES- Certification of Environmental Standards- GMBH
Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos SC.
CERTISYS sprl/bvba/GMBH
Consell catala de la Produccio Agraria Ecologica
Consortio PER Il Controllo Dei Prodotti Biologici
Control Union Certifications
DIO
ECOCERT S.A
Ecoglobe,LLC
Eco-LOGICA
Entidad de Control Certificación y Servicios Agroalimentarios
ETKO-Ecological Farming Controlling Organization
Food Safety S.A
ICEA- Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale
IMO Institute for Marketecology
Instituto Biodinamico
Istituto Mediterraneo Di Certificazione
LACON GmbH
LETIS.S.A
Mayacert S.A
NASAA Certified Organic
Naturaland E.V
Pro-Cert Organic Systems, Ltd
Organizacion Internacional Agropecuaria
Overseas Merchandise Inspection Co.LTD
QMI-SAI Global Inc
Suolo E Salute
The Organic Food Chain Pty Ltd

Fuente: Elaboración Propia, datos provenientes de Agricultural Marketing Services, [www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop), consultada el 20 de julio de 2009.

## Anexo 5



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO  
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y NEGOCIOS  
DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE POSGRADO  
MAESTRIA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

### GUIA DE ENTREVISTA

**Introducción:** Buenos Días o Buenas tardes, a continuación se le elaboraran una serie de preguntas con el objeto de conocer las buenas prácticas de manufactura en la producción relacionadas al envasado de productos orgánicos, específicamente del Café Pipil, el cual es producido y comercializado por UCRAPROBEX de R.L de C.V, por lo que de antemano se le agradece su atención.

La información recolectada será utilizada únicamente para fines académicos.

### PREGUNTAS

1. UCRAPROBEX ( Historia, organización y situación actual)
2. Como surge Café Pipil ( ideas generales, marca, envase, empaque, etc)
3. Como definen actualmente a Café Pipil (Concepto)
4. Proceso de beneficiado de Café Pipil
5. Existe certificación en el proceso de beneficiado de Café Pipil ¿quién certifica a Café Pipil?
6. Antecedentes y situación actual de Café Pipil en el mercado internacional
7. ¿Cuáles son los mercados internacionales más importantes para exportar Café Pipil?
8. Problemas que se han presentado al exportar Café Pipil en el mercado internacional.
9. Como se resolvieron los problemas anteriores(BPM en la producción)
10. Diseño de empaque utilizado en el envasado
11. Material de empaque utilizado en el envasado
12. Tinta de impresión en el envasado
13. Inspección del empaque/envase
14. Lugar de almacenamiento de empaque/ensado
15. Zona de envasado
16. Etiquetado de Café Pipil
17. Prácticas de higiene y de operación en el envasado
18. Cuáles son los requerimientos que presentan los mercados internacionales en cuanto a la utilización de BPM en el envasado de Café orgánico.

Muchas Gracias.